

# Naturanpassat bostadsbyggande

## Nature and development combined

Emma Lindqvist




Examensarbete i landskapsarkitektur, 30 hp, vt 2008

Institutionen för stad och land, SLU Ultuna

Handledare: Clas Florgård, SLU, Uppsala & Elisabeth Jonsson, A5, Uppsala

Examinator: Kristina Nilsson, SLU, Uppsala Extern examiner: Maria Lundholm, Gävle kommun



Det är lång leveranstid på ett hundraårigt träd.”  
(Florgård, C 1989)

© Emma Lindqvist samt Institutionen för stad och land, SLU Ultuna  
Layout och omslag: E. Lindqvist  
Foto: E. Lindqvist  
Tryck: Repro Ultuna

# Förord

Så var jag då här. Vid slutet av utbildningen med ett examensarbete framför mig. Det som för drygt fyra år sedan kändes som en utopi är idag verklighet. Vägen hit har varit både krokig och rak med omväxlande uppförs- och nedförsbackar. Jag har dock ständigt fått hjälp att ta mig framåt och skulle därför vilja ta tillfället i akt och tacka dem som varit till extra mycket stöd både under examensarbetets tillkomst och utbildningens gång.

Först och främst vill jag lyfta fram mina handledare Clas, Elisabet och Maria för all hjälp på examensarbetets vindlande vägar. Även Tuula har med sin expertis bidragit till att intervjuerna föll så väl ut. Jag vill även rikta ett varmt tack till alla som jag har haft nöjet att intervjua då dessa personer har utgjort grunden för mitt arbete.

Som snart färdig landskapsarkitekt har jag haft några följeslagare på vägen. Föräldrar, systrar, mormor och sambo har ömsom bromsat mig och ömsom skjutit på i de kraftigaste uppförsbackarna så att jag nu har nått mitt mål.

Tack!

---

# Sammanfattning

**Syftet** med detta examensarbete är att ta reda på hur man kan gå till väga för att lyckas med naturanpassning av bostadsområden, organisatoriskt såväl som i fråga om inställning hos aktörerna. Detta görs genom studier av tre exempel där naturanpassning av bebyggelsen efterfrågades.

Den bevarade naturmiljön i bostadsområdet Engeltofta backe, sju kilometer nordost om Gävle, lever inte upp till de förväntningar som fanns hos Bygg och Miljö på Gävle kommun, då det inne i området idag nästan helt saknas värdefull naturmark.

Bostadsområdet Östra Kvarnskogen i Sollentuna kommun färdigställs just nu och ser ut att motsvara den höga ambitionen som fanns angående anpassning av bebyggelsen till naturmarken.

Kullön i Vaxholms kommun är ett ekologiskt präglad boende byggt i två etapper, en med inflyttning år 2000 och en med inflyttning 2006-2007. Området präglas av dess ekologiska profil och höga naturanpassning.

Efter studier av i processen viktiga dokument samt djupintervjuer med olika insatta aktörer har jag gjort jämförelse mellan de tre studerade exemplen. I jämförelsen har jag diskuterat olika likheter och skillnader mellan de tre processerna, vilket kan ha haft betydelse för slutresultaten. Utifrån denna diskussion har jag i min slutsats listat olika aspekter som är av stor vikt att reflektera över om naturanpassning eftersträvas.

Att **definiera begreppet** naturanpassning, samt **målsättningen** och **ambitionsnivån** är nödvändigt för att alla parter ska sträva mot samma mål. En **positiv inställning** förenklar arbetet ytterligare och öppnar ofta för nya lösningar. **Arbetsformen**, och att i denna eftersträva **kontinuitet**, är viktigt att reflektera över i ett tidigt stadium för att ytterligare effektivisera processen och forma en trivsamt arbetsmiljö.

Att våga **ställa krav** är oerhört viktigt när man eftersträvar något som är så okvatifierbart som naturanpassning. Tydligt **skrivna** krav underlättar förståelsen och minskar därmed risken för missförstånd.

Val av **byggteknik**, så som **grundläggning** och **massbalans**, liksom **exploateringsstadiet** har avgörande inverkan på graden av naturanpassning.



---

# Abstract

I am in this essay to find out how to successfully combine new development with preservation of natural values, mainly large scale vegetation and ground formations. This is done by studies of three developments.

The first development, Engeltofta backe, lies 7 km northeast of Gävle. The expectations of natural preservation were not fulfilled when this area, after the exploitation, did not have any vegetation of value left.

The second example, Östra Kvarnskögen in the community of Sollentuna, shows, as far as one can tell at the moment, a successful combination of new development and preserved nature.

The third example is a development in the community of Kullön. In this area the ambition of combining preservation and development was fulfilled.

After studying vital documentation in each planning process, I made interviews with different actors in each of the three processes. I thereafter compared the different documents and answers from the interviewed persons to find out if there were any significant similarities or differences which could be of importance when natural values is to be preserved in new developments.

My conclusion of this study is that it is of great importance to define **key expressions** often used in the process, such as natural values and preservation. Also the **goal** and **ambition** needs to be clarified so that all participants in the process knows what is to strive for.

A **positive atmosphere** simplifies the process even more and opens for new solutions. The way the work is **organized**, and in this organisation guarantee **continuity** in both statements and actors, is important to clarify at an early stage.

**Clear requirements** in writing is an important aid when something as undefined and unquantifiable as natural values is to be preserved.

Also the choice of building technique, such as the foundation of a house and mass balance, as well as the exploitation number is of crucial importance to the final result.

---

# Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Abstract.....	5

## Del I.....9

Inledning.....	10
Syfte .....	11
Problemformulering.....	12
Metod.....	12

## Del II ..... 15

Bakgrund .....	16
Innan exploateringen .....	17
Idag .....	18
Dokument .....	20
Sammanfattning.....	20
Program till detaljplan .....	20
Miljökonsekvensbeskrivning .....	22
Detaljplan för Engeltofta backe, etapp A.....	26
Uppgörelseprotokoll, Engeltofta backe .....	31
Intervjuer .....	32

## Del III.....37

Östra Kvarnskogen .....	39
Bakgrund .....	39
Innan exploateringen .....	40
Idag .....	40
Dokument .....	43
Sammanfattning.....	43
Detaljplan för Östra Kvarnskogen .....	43
Intervju .....	49

---

Kullön .....	53
Bakgrund .....	53
Innan exploatering .....	54
Idag .....	54
Dokument .....	57
Sammanfattning.....	57
Detaljplan 337 för del av Kullö 1:1 .....	57
Intervju .....	60

## Del IV .....63

Miljökonsekvensbeskrivning.....	65
Detaljplan .....	65
Aktörernas roll .....	67
Naturanpassning .....	68
Ambitionsnivån .....	68
Underlag .....	69
Processen .....	69
Möjligheter att styra processen .....	71
Framtidens process .....	72
Ekonomi.....	73
Exploateringstal.....	73
Markägarförhållanden .....	74
Hantering av markformationer .....	75
Källor .....	76
Skriftliga källor:.....	76
Muntliga källor .....	77







# Del I

Inledning

Syfte

Problemformulering

Metod

# Inledning

Den gröna miljön är en väsentlig del av vår bostadsmiljö. Utemiljön och människors möjlighet att komma åt denna är viktigt för allmänhetens möjlighet till rekreation (Boverket 2007a). Grönskan och färgerna bidrar till trivsel, och påverkar även klimatet (globalt och lokalt), vattenflöden, solinstrålning med mera. Genom att bevara fullvuxna träd i området behöver man inte plantera träd på nytt efter byggandet, vilket spar tid. Naturmark kan även ha ekologiska och pedagogiska värden på ett sätt som nyplantering saknar. I naturmark finns ofta redan etablerade ekosystem som i viss utsträckning går att bevara även vid exploatering.

Kort sagt kan naturanpassning av bostadsområden ge många fördelar. Men hur går man till väga för att lyckas med detta? Vilka fallgropar finns det på vägen och vilka tillvägagångssätt fungerar? Vad är nyckeln till framgång? Har vi svaret på dessa frågor kan vi ta ett stort kliv framåt mot våra framtida, goda bostadsmiljöer!

Kommunikation, lyhördhet och förståelse är förutsättningar för att lyckas uppnå en bra grön utemiljö vid exploatering (Gustavsson 2007). Därför vill jag få en djupare inblick i hur processen går till vid projektering. Förståelsen för vilka parter som är inblandade, deras möjligheter och begränsningar samt inställning till naturen och utemiljön är avgörande för hur väl jag i framtiden kommer att kunna göra god planering.

Jag vill inspireras och samtidigt ge inspiration angående naturanpassning. Det är möjligt, det finns metoder och tillvägagångssätt som har givit lyckade resultat! Genom att både studera ett fall där naturanpassningen och hanteringen av denna har mycket kvar att önska samt att titta närmare på



*Gränsen mellan parkmark och naturmark är flytande.  
Gävle krematorium*

områden där naturanpassningen har varit lyckad kan olikheter och likheter i planerings- och byggprocessen upptäckas. Jag hoppas att dessa upptäckter bidrar till utvecklingen av det naturanpassade bostadsbyggandet som åter igen efterfrågas på många håll.

Det återkommer begrepp som kan behöva definieras. Med begreppet *aktör* avser jag en yrkesman/kvinna som haft en avgörande roll i det undersökta projektet, till exempel en planhandläggare eller byggherre.

Begreppet natur har många definitioner. Efter att ha studerat olika sådana i ordböcker samt litteratur har jag valt den definitionen som finns i nationalencyklopedin: ”den materiella världen i stort, men särskilt den av människan (väsentligen) opåverkade omgivningen i form av växter, djur, landformer osv. “. I begreppet natur ingår således både flora, fauna och markformationer. Gränsen mellan naturmark och annan mark, till exempel parkmark, kan dock vara flytande.

Begreppet naturanpassning kan även det ha många olika definitioner. Det finns inte definierat på samma sätt som begreppet *natur*, men efter att ha samtalat med olika aktörer under arbetets gång har jag kommit fram till följande definition: med *naturanpassning* avses ett hänsynstagande till och bevarande av karaktären och värdet hos den befintliga naturen i det senare exploaterade området. En sparad gran ger ingen större karaktär till området och därmed ingen naturanpassning. Många sparade utspridda granar kan ge mer karaktär av den tidigare täta granskogen och därför högre grad av naturanpassning än vad ett avgränsat, sparad område med bevarad undervegetation ger. I denna definition ingår alltså inte bevarande av ekologiska system, uthålligt byggande eller hydrologi. Då dessa aspekter finns med benämns det som ekologiskt byggande. Olika hustyper ingår inte i begreppet då både en enfamiljsbostad och ett flerfamiljshus kan vara naturanpassade. Det avgörande är hur den etablerade vegetationen och markformationerna har tagits tillvara och vilket uttryck dessa ger.

## Syfte

Syftet med detta arbete är att ta reda på vilka möjligheter och begränsningar som finns vid naturanpassning av byggnader och områden, organisatoriskt likväl som i fråga om inställning. Dessa möjligheter och begränsningar förväntas variera mellan olika aktörer. Det ska även klargöras vilka av dessa möjligheter som har använts i processen kring Engeltofta backe. Vidare ska det under arbetets gång utredas hur de olika aktörerna ser på begreppet naturanpassning och hur de förhåller sig till det, då detta är avgörande för hur uppsatta mål för nyprojektering uppfylls.

Som motpol till Engeltofta backe kommer två olika projekt, omtalade för sin naturanpassning, att studeras. Genom att studera hur processen kring dessa byggen har gått till kan de bli goda förebilder och ge inspiration för kommande planering och byggande inom Gävle kommun.

# Problemformulering

Det grundläggande problemet och upprinnelsen till detta examensarbete är att den bevarade naturmiljön i bostadsområdet Engeltofta backe inte lever upp till de förväntningar som fanns hos både de inblandade aktörerna på Bygg och Miljö på Gävle kommun samt hos en del av allmänheten, då det inne i området idag nästan helt saknas värdefull naturmark. Den natur som har bevarats består mest av ett glest risskikt i delvis sank terräng och höga, smala och relativt unga tallar.

Aktörerna på Bygg och Miljö anser att det finns problem med att avgöra var i processen brister har funnits som sedan lett fram till den knapphändiga naturanpassningen. Att få reda på detta kan vara värdefullt i framtida planering då det ger möjlighet att undvika dessa fallgropar.

Frågor som ska besvaras i detta examensarbete är bland annat var i processen av Engeltofta backe det har funnits brister, var kommunikationen mellan olika inblandade parter har brustit samt vilka definitioner av och inställningar till begreppet 'naturanpassning' som förekommer mellan parterna. Frågeställningen "hur kan man lyckas med naturanpassning av byggnader?" finns med vid undersökningen och redovisningen av de lyckade exemplen.

## Metod

För att få inspiration kring och en klarare definition av begreppet naturanpassning inleddes examensarbetet med litteraturstudier. Jag ville även förbättra min kunskap kring byggnadsteknik, anläggningsteknik och fackspråk då en del av de misstag som uppstår mellan landskapsarkitekter och andra yrkesutövare sker på grund av att vi inte använder oss av samma språk (Gustavsson 2007). Då intervjuerna med de berörda aktörerna är en väsentlig del av detta examensarbete vill jag undvika misstag av den sorten.

För att ta reda på hur man ska gå till väga för att lyckas med naturanpassning av bostadsområden, organisatoriskt såväl som i fråga om inställning hos aktörerna har jag studerat tre exempel på exploateringar där naturanpassning av bebyggelsen efterfrågades. Engeltofta backe i Gävle kommun var tänkt att naturanpassas, genom att spara främst vegetation och minimera schaktning. Den ambitionen uppnåddes inte. Östra Kvarnskogen i Sollentuna kommun och Kullön i Vaxholms kommun är två exempel där man lyckats med naturanpassning av bebyggelsen. Genom en jämförelse av dessa tre exempel kan likheter och skillnader som haft betydelse för naturanpassningen upptäckas och klargöras.

Studier av aktuellt skrivet material kring varje undersökt exempel var nödvändigt för att få en uppfattning av hur respektive process har gått till, vilka beslutsdokument som har funnits och vad som har stått på pränt. Sådant skrivet material är till exempel detaljplanen och tillhörande program. Här



uppdagas på vilket sätt naturvärdena har redovisats, vilka styrmedel som har använts för att skydda dessa värden och om det finns direkta motstridigheter mellan olika ställningstaganden.

Genom att även samtala med aktörer i de olika studerade exemplen kommer sådant fram som inte står i de skrivna beslutsdokumenten, så som personliga åsikter, beslutsgång och egna ställningstaganden som inte skrivs ner men däremot kan prägla beslutsdokumenten och till sist den faktiska naturanpassningen.

I samarbete med universitetsadjunkt Tuula Eriksson har frågorna utformats så att de öppnar för diskussion eftersom det ger möjlighet för de olika aktörerna att svara med personliga uttryck. Svårigheten är att svaren ofta är långa och oprecisa och därmed svåra att jämföra. Jag har tagit på mig ansvaret för att dessa svar, trots kortfattade omskrivningar, redovisas på ett rättvisande sätt.

Samma frågor har ställts till samtliga aktörer, vilket underlättar en jämförelse mellan intervjuerna. Frågeformuleringarna är därför utformade så att samtliga aktörer kan besvara dessa. Jag har även försökt att hålla formuleringarna så neutrala som möjligt för att ge utrymme till både positiva och negativa svar. Innan intervjun skickades frågeformuläret ut till respondenterna. På så sätt har dessa haft möjlighet att förbereda relevanta och utförliga svar. Det finns därmed även en möjlighet att de intervjuade hade uttryckt sig annorlunda om de hade varit oförberedda.

Intervjuerna spelades in för att vid den skriftliga sammanfattningen och jämförelsen kunna gå tillbaka och kontrollera vad som verkligen sades. Möjlighet fanns då även att kunna ta citat från intervjuerna. Det finns en risk att den intervjuade har blivit hämmad av inspelningen, att han eller hon dragit sig för att svara så ärligt och spontant som hade varit önskvärt eftersom svaren fanns inspelade.

Jag har försökt ha ett objektiva perspektiv och neutral utgångspunkt i detta examensarbete så att samtliga aktörer fått samma utgångsläge och plats i rapporten. Men det kan konstateras att jag, genom min tidigare vistelse på Gävle kommun, till viss del har tagit del av Bygg och Miljöns diskussion kring Engelftofta backe, vilket kan ha färgat min uppfattning av området och dess process.







# Del II

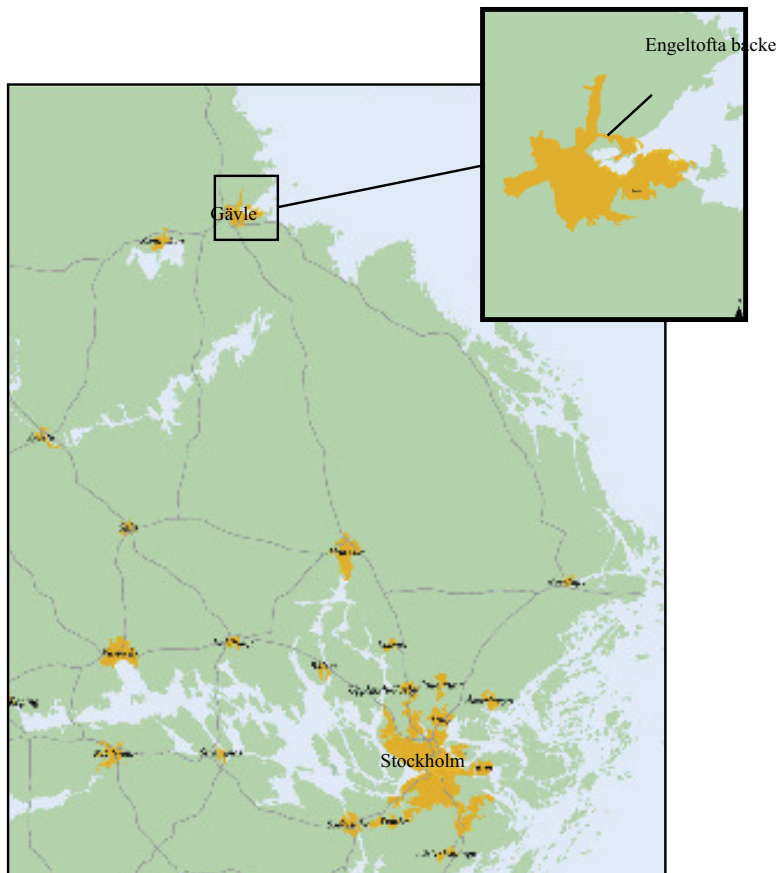
## Engeltofta backe

Bostadsområdet Engeltofta backe ligger i en känslig naturmiljö. Diskussion om naturanpassning av området fördes innan byggandet, och kom att uppfattas av inblandad personal på Gävle kommun som en förutsättning för exploateringen. Naturanpassningen uteblev dock, och diskussion kring detta har först av både kommunen och allmänheten. Engeltofta backe upplevs idag av inblandade parter, så som kommunanställda och byggherre, som ett försök till anpassning till naturen och ett exempel att dra lärdom av för att på så sätt förbättra möjligheten till framgång i kommande projekt.

## Bakgrund

År 2000 inkom en förfrågan från Riksbyggen till Gävle kommun om att få bygga ett nytt bostadsområde i området Engeltofta, ca sju km norr nordost om Gävle. Den föreslagna platsen var typisk för Engeltofta med gammal tallskog och närhet till salamanderdammar och klapperstensfält. Närheten till havet samt friluftsliv, bad och Engeltofta konferens gjorde att området ansågs lämpligt för byggande av attraktiva bostäder. Bostadsområdet, med namnet Engeltofta backe, skulle präglas av närheten till havet och skogen, bebyggelsen skulle vara samlad och enhetlig. Vid årsskiftet 2007/2008 är ungefär halva området färdigbyggt och den resterande delen är planerad att färdigställas under våren 2008.

Hos inblandat personal på Bygg och Miljö på Gävle kommun fanns uppfattningen att det nya bostadsområdet skulle anpassas till den värdefulla natur- och kulturmiljön som ansågs finnas i detaljplaneområdet. Någonstans i processen har dock denna önskan inte uppfyllts full ut. Idag saknar området i stor utsträckning värdefulla träd och naturmark och större delen av området kommer att behöva nyplantering. Detta har genererat diskussion kring området, både bland kommundienstmän, politiker och allmänheten, och många vill veta hur det kunde bli på detta sätt då alla förutsättningar för en lyckad naturanpassning tycks ha funnits. Därför är det intressant att studera hur processen kring Engeltofta backe har gått till, och vad man kan lära av detta.



## Innan exploateringen

Norrlandet var i början av 1900-talet ett område där stadens välbeställda byggde sina sommarvillor i en hälsosam havsmiljö. Området är idag även förknippat med rekreation, havet, båtar, vacker natur, bärplockning, fiskeläget Bönan samt sol och bad.

Området där Engeltofta backe idag ligger bestog tidigare av tallskog, där vissa tallar var uppåt hundra år gamla. Dock har många fällts under stormar, varför även yngre tallar fanns. Området sluttade svagt söderut som en del av kusten och präglades av svallningen, bl a i form av klapperstensfält. I området fanns viss kupering i form av en sänka som vissa perioder hade stående vatten. I området har i detaljplanen värdefulla träd markerats. Dessa bestod av gamla, hundraåriga tallar, som ansågs ha både upplevelsevärden och viss betydelse för ekologin. Tallarna kom under processens gång att bli omtalade och en symbol för graden av naturanpassning av området.

I området för etapp A var dock den utpekade andelen känslig naturmark relativt liten (Bygg & Miljö, Gävle kommun 2002b). Området gränsar i väster till en nyckelbiotop med högt skyddsvärde. I söder är sluttningen mot Bönavägen markerat som hänsynsområde vilket till viss del går in i planområdets. Dock var marken här redan störd av en tidigare markbädd och parkeringsplats.

I två större gölar norr om området finns Större vattensalamander som i dagsläget är fridlyst enligt fridlysningsbestämmelser (Miljöbalk 1998:808; 1998, Artskyddsförordning 1998:179; 1998) samt upptagen som skyddsvärd art i EU:s habitatdirektiv. Planområdet inkräktar i norr på hänsynsområdet för större vattensalamander.



*Skogsmarken innan exploateringen*

## Idag

Engelftofta backe etapp A består av 47 friliggande småhus med egen tomt och parkering på denna. Husen utgörs av tvåvåningshus och envåningshus i varierande storlekar med mörkröd puts på fasaderna. I området eftersträvade Riksbyggen blandade hustyper som skulle vända sig till folk i olika skeden i livet. I praktiken kom området att bli hem för många som gjort bostadskarriär från traditionell, större villa till detta mer lättskötta egnahemsområde (Holmsten, S). Husen ligger längs med raka kvartersgator i ett regelbundet gatumönster.

I området finns två kilar med sparad naturmark och träd. Plantering av lövträd och häckar har gjorts. Natursten har använts vid vändplatser, stödmurar och som trädskydd. Mot Bönavägen är den bevarade tallskogen varierad med antingen hedartad och lågvuxen tallskog präglad av den torra och magra moränen, eller partier där skogen, på grund av fuktigare sänkor, är mer skiktad och artrik med inslag av äldre höga tallar.

Området saknar i övrigt bevarad natur. Mycket få tallar finns idag bevarade i området, och de som finns är inte de utpekade, grovvuxna tallar som finns markerade i detaljplanen. Markformationerna har utjämnats för att kunna bygga husen på platta. Sänkan har fyllts ut med schaktmassor från övriga delar av området för att uppnå massbalans.



*Engelftofta backe sommaren 2007. I området finns mycket lite kvar av den tidigare skogen.*





*Engeltofta backe idag. En av kvartersgatorna.*



*Översikt över området från pulkabacken i den östra delen.*

# Dokument

## Sammanfattning

En del av de dokument som förekommit i processen har studerats ingående för att se vad som skrivits om naturanpassningen av Engeltofta backe Etapp A, samt om detta varit riktlinjer eller beslut och därmed fungerat som rådgivande dokument eller som styrmedel. Jag vill även se om dessa formuleringar står i strid med varandra eller ger tydlighet angående naturanpassningen.

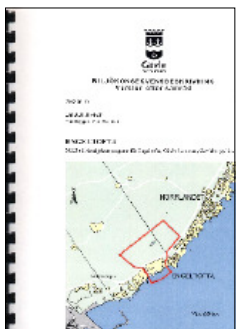
De olika dokumenten varierar i tydlighet angående naturanpassningen och ambitionen kring denna. I programmet finns en tydlig översiktlig redovisning av naturvärdena inom utredningsområdet och klara uttalanden om nödvändigheten att anpassa ny bebyggelse till natur- och kulturvärdena. Detta visar på en hög ambition tidigt i planprocessen av ett framtida naturanpassat bostadsområde. Samtidigt finns det i samma dokument en klar positiv inställning till byggande inom utredningsområdet. Man är medveten om att detta kommer att påverka värdena inom området men anser att behovet av att bygga attraktiva bostäder väger tyngre.

Den höga ambitionen angående naturanpassningen uttrycks dock allt mindre och mer tvetydigt i dokumenten senare i planprocessen. Den tvetydighet som finns i olika dokument där uttalanden står i strid med varandra ger möjligheten att göra egna tolkningar och slutsatser om vad som avses, krävs och efterfrågas. Detta gör i sin tur att olika ageranden och tillvägagångssätt kan motiveras genom hänvisning till samma beslutsunderlag. Detta tror jag har bidragit till den bristande naturanpassningen och diskussionen kring området. Man har i dokumenten inte fått en samlad bild av områdets utformning och projektets ambition och mål.

## Bostäder vid Engeltofta, Program till detaljplan

Programmet till detaljplanen godkändes av Kommunfullmäktige i Gävle kommun 2002-10-28. Handläggare var planarkitekt Sten Hammar.

I programmet står ”I planområdet vid Engeltofta finns tydliga intressekonflikter mellan byggande och bevarande. Därför är planprogrammet relativt detaljerat med ett omfattande kartmaterial.” (Bygg & Miljö, Gävle kommun 2002a). Så redag här syns det att problematiken med bevarandet finns. Detta är bra, att det uppmärksammas så tidigt i processen och uppenbarligen försökte åtgärdas genom detaljerad styrning. Samtidigt är det uppenbart att exploatering förordas även om detta kommer att påverka den känsliga miljön (se punkterna





på nästa sida).

I Programmet nämns under rubrikerna Nuvarande förhållanden, Programförslag, Miljökonsekvenser och Genomförande följande om naturvärdena och avvägningen kring dessa:

- Det ges en utförlig beskrivning av naturtypen ovanför Bönavägen inklusive området för etapp A. Här tas gölarna med större vattensalamander upp, att skogen har präglats av den kraftiga ursvallningen i samband med landhöjningen, samt att det i Skogsbruksplanen redovisas två nyckelbiotoper samt ett hänsyns-område inom utredningsområdet. Beskrivningen är tillräckligt utförlig för att man ska få en uppfattning om området och dess värden.
- ”Avvägningen med friluftsliv och landskapsbild innebär att den nya bebyggelsen tillåts påverka landskapsbild och tillgänglighet för allmänheten inom delar av området. Avvägningen med naturvård innebär att delar av områden som betecknas som nyckelbiotop och hänsynsområden i skogsbruksplan och inventeringar istället föreslås kunna bebyggas.”  
Här visas ställningstagandet mellan intressekonflikterna bevarande och byggande i en uttalad kompromiss av det slag som är vanligt idag – ett givande och tagande. Det står inte i vilken grad de känsliga områdena får påverkas eller bebyggas, vilket kunde ha tydliggjort ambitionen med båda delarna.
- ”Framtida byggnader kommer att ha ett exponerat läge i en känslig miljö. Nya bostäder i Engeltöftas omgivning behöver därför anpassas till landskapsbilden och områdets kulturhistoriska värden. Detta innebär särskilt att grundläggning, utfyllnader och andra markarbeten på tomterna behöver anpassas till befintlig mark och befintlig växtlighet. Även markarbeten som vägar och ledningar utanför tomtmark ska utföras med samma höga ambitionsnivå.”  
Denna punkt sammanfattar mycket av de förväntningar som fanns inför byggandet, och även det som kom att saknas efter detsamma. Området blev inte anpassat till befintlig mark och växtlighet i så stor utsträckning som man här uttalat. Det är intressant att denna ambition framhålls så tydligt tidigt i processen men ändå kom att bli diffus ju längre projektet fortskred. Denna ambition bör ha betonats ytterligare för att konkretiseras och uppmärksammas hela vägen.
- ”Naturmarken i sluttningen närmast ovanför Bönavägen bevaras. Klapperstensvallarna/nyckelbiotoperna ovanför sluttningen bebyggs delvis med bostäder.”  
Detta har man lyckats bra med. Naturmarken är bevarad och utgör idag en fin avskärmning mot Bönavägen. Även insikten om att klapperstensfältet skulle komma att påverkas av byggnationen visar på en insikt i vilken påverkan en sådan exploatering skulle kunna göra

i området. Detta ökar trovärdigheten i uttalandena om vad som skulle kunna bevaras och vad som skulle behöva påverkas.

- ”Här redovisas en kort sammanfattning av MKB-rapporten: ... Miljöpåverkan på naturmiljön är störst i kvarteren ovanför Bönavägen genom att delar av den äldre hedtallskogen och klapperstensvallarna bebyggs....Effekterna blir minskade området med äldre skog och strandvallar och försämrade kontakt med andra salamanderpopulationer.”

Även detta visar på en klarsynthet med vilka effekter exploateringen skulle komma att ge. Något jag saknar är dock uttalanden om vad som kan tänkas bevaras, till exempel de gamla tallarna. Dessa som kom att bli så omtalade bör ha uppmärksamats redan i detta skede. Även kompensationsåtgärder skulle ha varit intressant att ta del av även i sammanfattningen av MKB-rapporten.

Kartmaterialet visar att det inom utredningsområdet finns klapperstensfält, nyckelbiotoper och hänsynsområde, varav dessa berörs av etapp A. Även förekomst av våtmarker inom området för Etapp A redovisas.

En karta, Teknisk-ekonomiska lägesvärden för bostäder, redovisar en uppskattad värdering av olika bebyggelselägen, det vill säga var det kan tänkas vara mest respektive minst eftertraktat att bygga. Området närmast Bönavägen ansågs vara mest attraktivt och längst upp mot skogen minst attraktivt. Vad som gör ett läge attraktivt anses vara utsikten, närheten till bad, båtplats och stranden, söderläge, byggbar mark (låga byggkostnader) samt en vacker omgivning. Intressant här är att husen längst upp mot skogen var tillsammans med husen närmast Bönavägen lättast att sälja – inte svårast som man trott. Här visas det tydligt hur man underskattat närheten till skogen och det avskilda lägen längst ner i området. Skogen tas inte upp som en aspekt som bidrar till ett läges attraktivitet. Detta var synd, då bevarandet av skogens kvalitéer även inne i området kanske hade blivit mer framgångsrikt om man haft den inställningen från början. Detta är något som man bör ha i åtanke vid framtida exploatering.

I kartan Föreslagen markanvändning föreslås bostäder i tre etapper norr om Bönavägen. En skyddszon mot Bönavägen av bevarad skogs/naturmark har lämnats. Denna skyddszon finns bevarad även idag.

## Miljökonsekvensbeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) ingår som en av handlingarna till Bostäder vid Engeltofta, Program till detaljplan. Syftet med denna MKB är ”att beskriva konsekvenserna för miljön av en planerad exploatering inom tre bebyggelsekvarter och ett område med båtplatser.” (Bygg & Miljö, Gävle kommun 2002b) Miljökonsekvensbeskrivningen är upprättad av planhandläggaren.



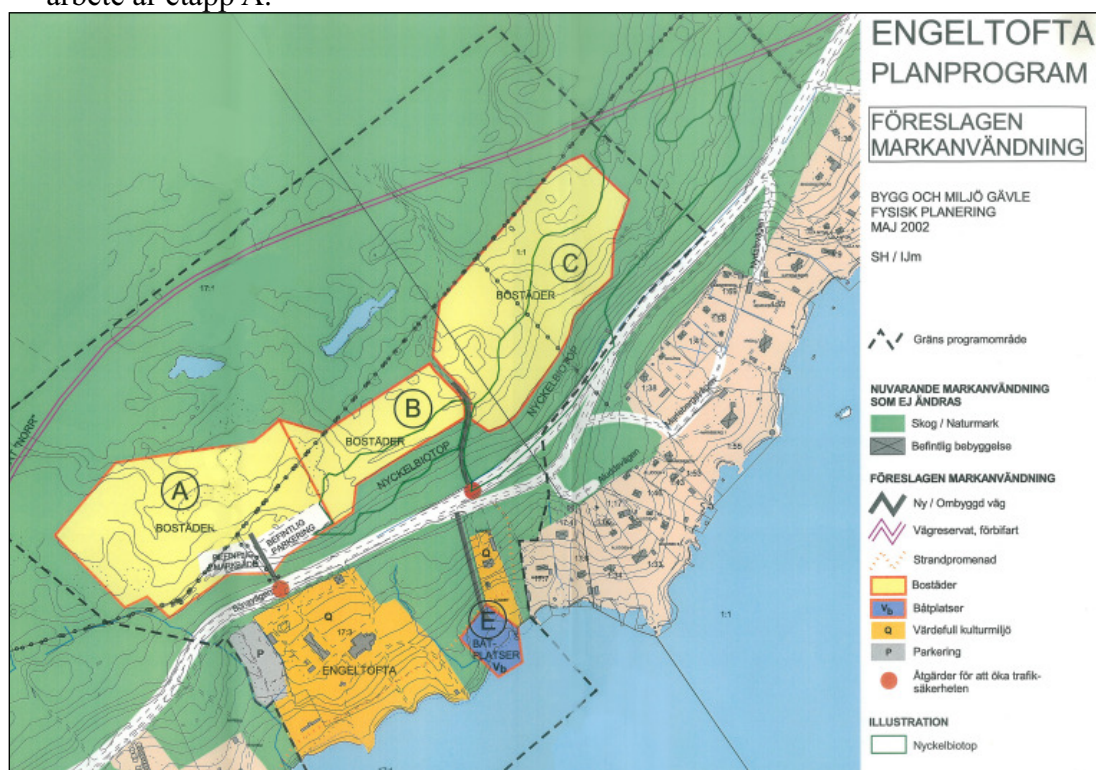
Dokumentet är daterat 2002-06-10. Detta är av betydelse då lagstiftningen i miljöbalken ändrades under år 2004. Då fick lagtexten ett tydligare uttryck som mer uttalat preciserade vad som skulle ingå i en MKB. Dessutom kom MKB efter ändringen endast att omfatta *betydande* miljöpåverkan. Numera är miljöbedömningens syfte att integrera miljöaspekter i planen. Då denna MKB är gjord innan 2004 är den fristående, men uppges behandla just *betydande* miljöpåverkan i planområdet.

Jag har under studien av denna MKB varit i samråd med MKB-centrum vid Sveriges lantbruksuniversitet och diskuterat mina tankar och åsikter.

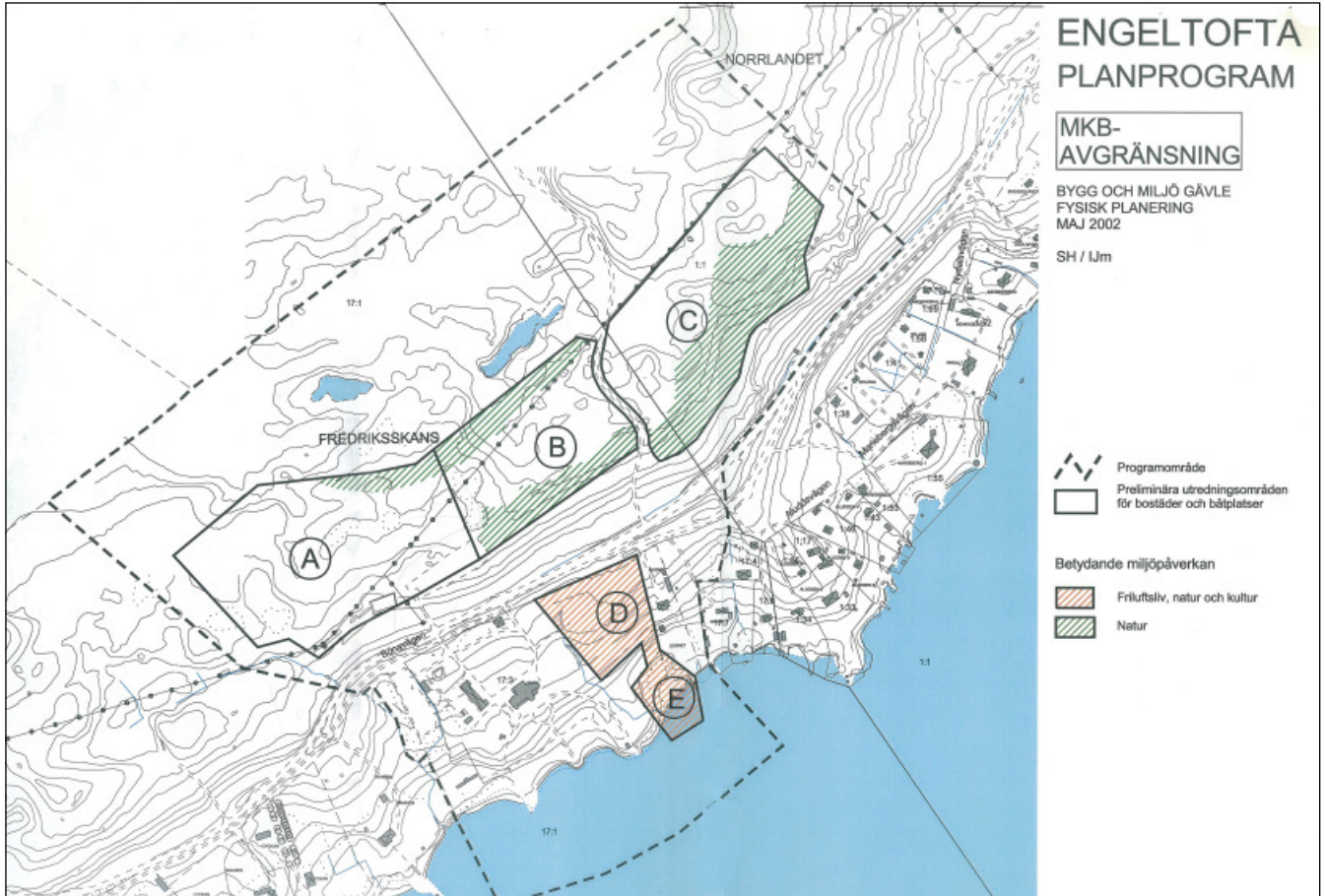
Anpassning till naturen tas upp under rubrikerna Naturmiljö, Friluftsliv och landskapsbild och Konsekvenser av programförslaget:

- Vid redovisningen av konsekvenser av programförslaget tas Kvarter A inte upp. Här nämns enbart konsekvenser för Kvarter B, C och E (Kvarter D har utgått efter samrådet).
- ”De tre bostadskvarteren A, B och C innebär viss begränsning för friluftslivet i området. Bostäderna i kvarteren A, B och C ovanför Bönavägen får ett framträdande, högt läge i slutningen.”
- ”Viss miljöanpassning till landskapsbilden kan åstadkommas genom att en 40-60 meter bred skogsridå sparas norr om Bönavägen.”

Till denna MKB följer två kartor. Den ena är samma karta för Föreslagen markanvändning som återfinns i Program till detaljplan. Här redovisas tänkbara bebyggelseområdet samt värdefull kulturmiljö, skog/naturmark, nyckelbiotopsområdet med mera. Engeltofta backe som tas upp i detta arbete är etapp A.



Den andra kartan, MKB-avgränsning, redovisar betydande miljöpåverkan inom bebyggelseområdena. Här finns två olika raster som visar på Friluftsliv, natur och kultur samt Natur.



Jag ställer mig kritisk till denna MKB då det inte är tydligt var i dokumentet den betydande miljökonsekvenserna finns beskriven. Till exempel står att "bostäderna... får ett framträdande, högt, läge i slutningen." Detta är ett konstaterande. Vad konsekvensen av detta blir framgår dock inte. Är detta höga och framträdande läge positivt eller negativt? Påverkar det boendemiljön, naturmiljön, kulturmiljön? I så fall i hur hög grad? På samma sätt står att "de tre bostadskvarteren A, B och C innebär viss begränsning för friluftslivet i området." Som läsare vet jag dock inte på vilket sätt friluftslivet begränsas eller vad konsekvensen av detta blir.

En MKB bör redogöra för påverkan, effekt och konsekvens (MKB centrum – centrum för miljökonsekvensbeskrivning). Studien 'MKB för detaljplan – användning och kvalitet' visar att det ofta finns brister i redovisningen av dessa steg i beskrivningarna: "Avsaknaden av beskrivningar för effekt och konsekvens är en mycket svag punkt i handlingarna." (Heiter, Holm, Olausson, Oscarsson & Palm, 2003) Även i denna MKB finns brister i beskrivningen av samtliga steg, som ofta stannar vid beskrivning av påverkan.



En MKB ska även beskriva olika sätt att minska påverkan (Miljöbalk 1998:808, 1998). Detta kanske är det viktigaste syftet med dokumentet så att man vet vilka åtgärder som kan vidtas för att minimera en skadlig påverkan. I denna MKB finns två beskrivningar av hur man kan minska påverkan. Dels föreslås en anpassning till värdefull naturmiljö genom att en obebyggd buffertzona på 80-100 meter sparas intill salamanderbiotopen, samt att byggandet på klapperstensvallarna och i de nyckelbiotopsklassade skogspartierna begränsas.

Dels föreslås en anpassning till landskapsbilden genom att en 40-60 meter bred skogssridå norr om Bönavägen lämnas.

I övrigt saknas föreslagna åtgärder för att minska påverkan på naturmiljön. Detta är synd då det innebär att denna MKB har haft svårt att påverka detaljplanen. ”Det går inte att avgöra om åtgärderna är tillräckliga eftersom det inte går att läsa sig till vilka effekter och konsekvenser det är som ska minimeras med hjälp av åtgärderna” (Heiter. Å, Holm. H, Olausson. I, Oscarsson. A & Palm. I, 2003).

Kartan MKB-avgränsning är svårsläst. Trots enbart två markeringar för Betydande miljöpåverkan förstår jag inte vad de innebär. Är det enbart den skrafferade Naturen som får betydande miljöpåverkan? Skogspartiet markerat som hänsynsområdet som egentligen går in i Kvarter A finns inte markerat på någon av kartorna i denna MKB. Ska det tolkas som att det skogspartiet inte påverkas av exploateringen?

Värdefull skog är markerad i norra delen av Kvarter A och B, ett område som inte tidigare varit utpekad. Kvarter A finns inte med i beskrivningen under rubriken Natur trots denna markerade värdefulla natur. Det får mig att fundera på vilket dokument som är gällande – texten eller kartan? Detta skapar förvirring, obesvarade frågor och försvårar därmed läsbarheten.

En aspekt som har debatterats flitigt efter genomförandet av Engeltofta backe etapp A är träden. De gamla tallarna som i detaljplanen till viss del finns markerade är idag borta, vilket har skapat debatt kring Engeltofta backe. Trots denna saknad efter de stora tallarna finns de inte nämnda i denna MKB. Om inte effekterna på träden redovisas här hur ska man då i ett senare skede dels veta att de är betydelsefulla och dels kunna anpassa planeringen och projekteringen av bostadsområdet för att minska påverkan på dessa träd? Om de var av sådan stor betydelse skulle de ha tagits upp i denna MKB.

## Detaljplan för del av fastigheten Fredriksskans 17:1 m fl, Engeltofta backe, etapp A

Detaljplanen för Engeltofta backe etapp A vann laga kraft den 15 november 2005. Handläggare var planarkitekt Sten Hammar.

Detaljplanens syfte är ”att skapa förutsättningar för ett nytt bostadsområde norr om Bönavägen”, i Engeltofta (Bygg & Miljö, Gävle kommun 2005). I planområdet ingår även ett område för båtplatser öster om herrgårdsbyggnaden Engeltofta. Då det är bostadsområdet som undersöks i detta arbete kommer området för båtplatser inte att diskuteras.

En MKB har integrerats i detaljplanens plan- och genomförandebeskrivning. Det redovisas bland annat ett nollalternativ till planen, där det konstateras att de värden som fanns i området skulle vid detta scenario i stort bevaras. Detta kan tyckas vara ett något märkligt konstaterande, då syftet med nollalternativet är att inget ska ändras, och det då inte borde behöva bevaras heller. Snarare bibehålls de värden som fanns på platsen innan exploateringen.

I beskrivningen till detaljplanen står i övrigt följande om naturmiljön under rubrikerna Tidigare ställningstaganden, Planens förutsättningar, förändringar och konsekvenser, Sociala perspektiv för barn, äldre m fl samt Överskottsmaor:

- ”Kommunens skogsbruksplan redovisar en nyckelbiotop och ett hänsynsområde som delvis påverkas av planområdet.”
- ”Ett 50-tal tallar inom bostadskvarteret bedöms dock vara mellan 100 och 200 år gamla, några är mycket stora och högresta. En betydande del av dessa tallar bedöms kunna bevaras på tomtmark och grönytor inom exploateringsområdet.”
- Det står att den planerade bebyggelsen bedöms kunna påverka salamandrarna i området. Därefter föreslås olika åtgärder för att begränsa skadorna, bland annat en skyddszon på 100 meter kring gölarna, att våtmarkerna norr om kvarteret inte dikas ut samt att information om arten ska ges till de nyinflyttade.
- Det står även att det i de övre delarna av planområdet finns sänkor som behöver grävas ur.
- Det finns beskrivet att byggnaderna behöver anpassas till landskapsbilden. ”Detta innebär särskilt att grundläggning, utfyllnader och andra markarbetet på tomterna behöver anpassas till befintliga marknivåer och befintlig växtlighet. Även markarbeten som vägar och ledningar utanför tomtmark ska utföras med samma höga ambitionsnivå...Mot Bönavägen föreslås en zon närmast vägen där naturmark och träd kan bevaras på nedre delen av de flesta tomterna.

Kommunen har mätt in ett antal tallar inom kvartersmarken. En stor andel av dessa träd bedöms av planförfattarna kunna sparas inom området liksom ytterligare några träd som ännu inte har mätts in.

- Motiven för att spara dessa träd är att hela exploateringen sker inom ett område med mycket höga naturvärden, det är därför rimligt och önskvärt att delar av ursprunglig växtlighet kan sparas även inom bostadsområdet.”
- ”Närheten till natur, bad och båtplatser kommer att innebära höga kvalitéer för rekreation och fritid.”
- ”Större delen av kvartersmarken kommer att schaktas av och nivåer kommer att utjämnas mellan sänkor och höjdparter. De massor som inte kan återanvändas...kan läggas i pulkabacken.”

De beslut som angår naturanpassningen i beskrivningen således ganska få. Däremot finns det många rekommendationer angående hänsyn till naturvärden. Jag tror att planförfattarna är medvetna om skillnaden på begreppet ska/skall som är mer beslutande, och begreppen bör/kan/föreslås som inte är tvingande utan snarare kan ses som rekommendationer. Hur kommer det sig att man är så restriktiv med att uttrycka sig tvingande? Kanske finns uppfattningen att planen måste bli antagen och att man därför inte vågar uttrycka sig för hårt vilket skulle kunna skapa debatt. Skarpa och bestämmande uttryck kan anses uttrycka misstro gentemot byggherren och därmed försämra samarbetet och tilliten med och till denna. Det kan även kännas för politiskt kontroversiellt att styra för mycket. Men förhoppningen är att en planbestämmelse inte ska behöva vara tvingande, då den är ett resultat av en tidigare diskussion och överenskommelse kring till exempel bevarande inom området. Har man inte lyckats komma överens är det ännu viktigare med klara beslut så att bevarandet ändå kan genomföras. Genom att våga styra garanterar man bevarandet i högre grad, och förtydligar processen vilket underlättar arbetets gång.

Planförfattarna anser istället att det är både önskvärt och rimligt att naturmark sparas inom området. Här står dock inte någon specificering av vilken naturmark som vore värdefull att bevara, inte heller i vilken utsträckning detta vore önskvärt.

Dessa rekommendationer står i stor kontrast med det som senare står under rubriken Överskottsmasor: ”Större delen av kvartersmarken kommer att schaktas av och nivåer kommer att utjämnas mellan sänkor och höjdparter. ” Här finns en klar konflikt som inte tycks ha lösts i detaljplanen. Man tycks vara väl medveten om vilken ambition angående naturanpassningen man har och vad som måste göras för att uppnå denna. Samtidigt är man lika väl medveten om att större delen av området kommer att behöva bearbetas. Har man inte varit medveten om denna konflikt? Eller är det ett sätt att försöka blidka olika parter för att få igenom planen? Det visade sig att just den omfattande schaktningen gjorde det omöjligt att spara större delen av träden och naturmarken. Jag ställer mig kritisk till att man inte närmare har belyst

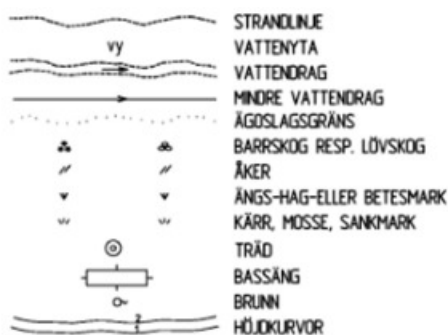
denna konflikt och löst den.

Beskrivningen till detaljplanen berättar sammanfattningsvis ungefär samma sak som programmet. Här är dock miljökonsekvensbeskrivningen integrerad i beskrivningen istället för fristående. Det är bra då den får betydelse genom hela detaljplaneskedet och hänsyn kan tas till den när varje beslut fattas. Samtidigt är det svårt att se hur utförlig miljökonsekvensbeskrivning en är. Det som tydligast visar på att den finns med i texten är beskrivningen av planens nollalternativ. Jag har dock svårt att se var i den övriga texten miljökonsekvenserna har redovisats.

*Se bilaga 2 för att ta del av hela detaljplanen*

På plankartan finns både planbestämmelser samt en tydlig illustration över hur området kommer att utformas. Denna illustration hade byggherren med hjälp av konsulter samt kommunens planarkitekt med övriga inblandade kommit fram till genom tidig projektering av området parallellt med detaljplanearbetet.

Under Grundkartebeteckningar visas bland annat stenmur, vattendrag, barrskog



respektive lövskog, träd och höjdkurvor.

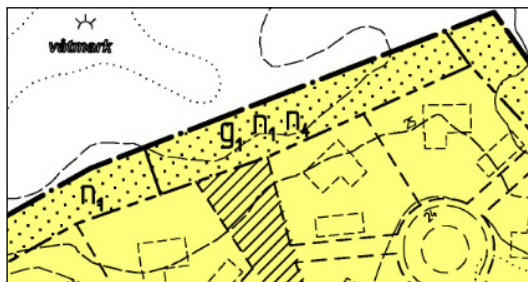
Under Planbestämmelserna finns tre beteckningar för markens anordnande som berör hanteringen av naturmark. Beteckningen  $n_1$  betyder "Skogsmark som gallras till förmån för löv och tall. Dike för avvattning får anläggas". Beteckningen förekommer i den norra kantzonen. Beteckningen  $n_2$  säger att "Skogsmark skall bevaras med träd och markvegetation". Den återfinns i östra kantzonen där de ursvallade klapperstensfälten finns. Planbestämmelsen  $n_4$  säger "Markens höjdnivå skall anpassas så att närliggande våtmark skyddas från uttorkning". Den finns i den nordöstra kantzonen för att skydda och bevara en närliggande våtmark från utdikning.

Under rubriken Byggnadsteknik står "Marknivåer får ej ändras för de 12 tomterna närmast Bönavägen.



## MARKENS ANORDNANDE






e <sub>1</sub>	Marken skall vara tillgänglig för teknikbyggnader, högsta byggnadshöjd 3.0 meter
n <sub>1</sub>	Skogsmark som gallras till förmån för löv och tall. Dike för avvattnings får anläggas
n <sub>2</sub>	Skogsmark skall bevaras med träd och markvegetation
n <sub>3</sub>	Området får ej inhägnas med stängsel mot väster
n <sub>4</sub>	Markens höjdnivå skall anpassas så att närliggande våtmark skyddas från uttorkning



Under rubriken Illustrationer finn en skraffering som visar ”Partier med värdefulla träd. Träd och befintlig marknivå sparas så långt möjligt”.

Nästan inga av de i planen utmärkta träden finns kvar idag trots att planförfattarna tycker det skulle ha varit rimligt samt att man kunde ha sparat ytterligare träd som inte var inmätta. Träden är dock inte skyddade i plan utan illustrerade med förhoppningen om att vissa ska sparas. Även här

## ILLUSTRATIONER

-  Partier med värdefulla träd. Träd och befintlig marknivå sparas så långt möjligt
-  Föreslagen tomtgräns
-  Föreslagen byggnad med illustrerade och rekommenderade tillbyggnadsmöjligheter
-  Stig
-  Illustrationstext

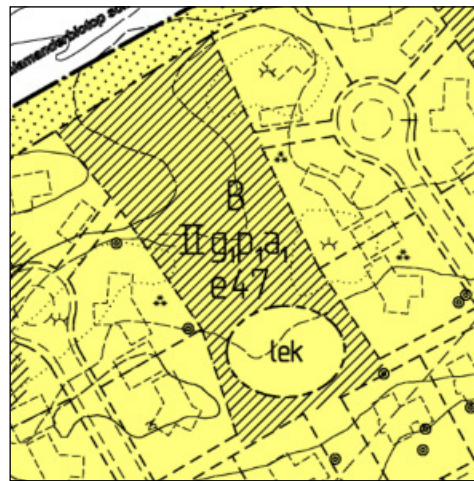


saknas beslut om bevarande.

I det centralt bevarade området finns bestämmelsen  $a_1$  som säger att marklov krävs för fällning av sparade träd och schaktning av naturmarken. Den bestämmelsen gällde till år 2007. Jag ifrågasätter den tidsbegränsningen. Är den satt för att skydda området under byggtiden? I så fall har man missbedömt tidsplanen, då området idag håller på och färdigställas. Tidsbegränsningen gör att planbestämmelsen inte heller garanterar ett långsiktigt bevarande på samma sätt som om den inte hade varit

$a_1$

Marklov krävs för avverkning av sparade träd och schaktning inom sparad naturmark. Gäller t o m år 2007.



tidsbegränsad. Bestämmelsen tycker jag är bra, men hade varit betydligt mer effektiv om den inte hade varit tidsbegränsad.

Själva plankartan har sammanfattningsvis inte något större antal planbestämmelser. Planen blir på detta sätt både öppen och låst. Den hålls öppen för olika exploateringsmöjligheter och metoder. Samtidigt blir den låst och svårarbetad för den som vill bevara något specifikt. Även om det

finns illustrationer och rekommendationer så bryter inte byggherren eller exploatören mot planen om man inte tar hänsyn till dessa.

## Uppgörelseprotokoll, Engeltofta backe, Gävle kommun

Uppgörelseprotokollet (Canderyd, Holmsten, Moström., 2005) redovisar samarbetsvillkoren mellan byggherren Riksbyggen och totalentreprenören Skanska. Här kan utläsas vilka beslut angående naturanpassningen som har tagits mellan parterna.



Av de totalt 17 punkter som jag fått ta del av finns fyra där markbearbetning och hänsynstagande till naturmarken har berörts.

Under rubrik 3. Reservationer, förtydliganden och kompletteringar kan man under följande punkter läsa:

punkt e) "Höjdsättningen utförs så anpassningar görs vid övergång till naturmark...WSP har utfört översiktlig inmätning av höjder i terrängen. Kompletterande inmätningar kan krävas."

Under punkt g) står "Sydväst om området kommer Skanska att ges möjlighet att bygga en pulkabacke av avvallnings- och överskottsmassor. Används denna möjlighet skall den utformas och färdigställas enligt anvisningar från landskapsarkitekt som Skanska anlitar."

Punkt j) berättar "Skanska är medveten om att vissa ytor av angränsande naturmark är mycket känslig. Stor försiktighet skall visas för att skydda denna naturmark. Områdena enligt karta som parterna skall upprätta skall inhägnas. Inom området finns vissa särskilt värdefulla träd. Skanska skall vid färdigprojektering och byggande göra särskilda ansträngningar för att bevara dessa träd. Byggmaskiner får ej köra i naturmark förutom vid plats för avvallningsmassor."

Jag tycker uttalandet visar att medvetenheten finns hos entreprenören om värden av den omkringliggande naturmarken samt att man ska vara försiktig i hanteringen av denna. Det är bra att det så tydligt finns uttalat, och jag utgår från att det är tidigare diskussioner angående naturmarken som lett fram till denna formulering.

Sista meningen i det stycket utgör en anmärkningsvärd kontrast till entreprenörens tydliga inställning: "Byggmaskiner får ej köra i naturmark förutom vid plats för avvallningsmassor." Att lägga ut dessa i den i stycket tidigare nämna känsliga naturmarken är att i hög grad utsätta den för påfrestningar som kan leda till bestående skada. Att sedan maskiner tillåts köra i dessa området påverkar marken ytterligare. Detta är ett motsägelsefullt tillvägagångssätt med tanke på den medvetenhet entreprenören sägs ha om naturmarkens känslighet.

Under punkt k) står det "Slänter som byggs inom området skall vara täckta.

Slänter i naturmark utanför tomter skall vara täckta med naturvegetation. Grönområde vid lekplats ligger delvis lågt i förhållande till intilliggande tomter. De lågt liggande partierna skall höjas och iordningställas med gräsmatta.”

Jag tycker både den här punkten och punkt j) visar på en medvetenhet om värdet av naturmarken och en ambition att tillvarata dess kvalitéer. Däremot har slänter bildats och nästan inga träd finns kvar. Jag kan då ifrågasätta hur hög ambitionen var från början, trots de uttalanden som finns om bevarande och hänsynstagande.

Det mesta av det som berör naturanpassningen av området handlar om hur markformationer och markbearbetning ska utföras och lösas. Det visar dels på en vilja att utforma området med hänsyn till den slutliga gestaltningen och upplevelsen, att få det att se snyggt ut helt enkelt.

Dels visar det på att schaktning är inräknat i projekteringen, liksom släntbildning och utfyllnad. Massbalans är också något som ingår i diskussionen från början. Det försvårar god naturanpassning och visar även vilken ambition och målsättning man har satt upp. Ambitionen tycks vara att göra ett så bra arbete som möjligt med de metoder man redan har valt att använda, vilket i sin tur leder till minskade möjligheter att naturanpassa.

## Intervjuer

Avsikten med djupintervjuerna var att ta reda på respondenternas åsikter, önskningar, ambitionsnivå och värderingar, det vill säga sådana aspekter som kan vara avgörande för den slutliga naturanpassningen men som inte står skrivet i ett dokument.

Var och en av de intervjuade representerar varsin sektor eller del av sektor i processen kring Engeltofta backe etapp A, det vill säga kommunen, byggherre, projektör och entreprenör. På så sätt har jag följt hela kedjan från planförfattaren till byggarbetaren. Den del av kedjan som kan tänkas sakna är den sista länken – de boende. Jag ville även veta hur husköparna upplever området och dess naturanpassning, vilka förväntningar de hade och hur dessa uppfylldes. Tyvärr räckte inte tiden till för att undersöka detta.

För att på ett hanterbart sätt kunna resonera kring svaren och jämföra dessa har jag sammanfattat de likheter och skillnader som framkom under intervjuerna. För att förtydliga mina sammanfattningar har jag infogat vissa citat, vilka jag har försökt återge så ordagrant som möjligt. Viss omformulering från talspråk till skriftspråk har dock varit nödvändig.

I redovisningen av intervjuerna har jag valt att inte redovisa namnet på den som är citerad. Detta med hänsyn till respondenterna som blivit garanterade anonymitet, men även för att få en mer rättvisande tolkning av svaren. Skulle respondenterna finnas redovisade kan citaten och svaren tolkas utifrån läsarens kännedom om personen istället för vad som faktiskt har sagts under

intervjuerna. Jag har givit de intervjuade olika koder. IP står för IntervjuPerson. Siffran som följer, till exempel 3, är för att underlätta min hantering av intervjuerna. Därefter följer en bokstav inom parantes, antingen o eller p, vilken står för offentligt anställd och privat anställd. Anställningsformen kan ha sådan betydelse för svaren att den bör redovisas.

De personer jag har intervjuat i processen kring Engelftofta backe är:

*Sten Hammar*, planarkitekt på Bygg och Miljö, Gävle kommun. Planförfattare både i programskedet och detaljplanskedet. Gjorde även MKB. Planarkitekt sedan 1978.

*Lars Jansson*, exploateringsingenjör, Tekniska kontoret på Gävle kommun. Projektledare och ansvarig för den tekniska utredningen i processen kring Engelftofta backe. Yrkesverksam sedan 1980.

*Lars Skogsberg*, Bygglövschef, Bygg och Miljö, Gävle kommun sedan tio år. Bygglövshandläggare i ärendet med Engelftofta backe.

*Mikael Ekman*, kommunekolog, Bygg och Miljö, Gävle kommun. Har i processen agerat som kommunens rådgivande expertis angående naturfrågor. Yrkesverksam som kommunekolog sedan 5 år.

*Stig Holmsten*, projektledare för Riksbyggen i Gävle. Byggherre för projektet med Engelftofta backe. Yrkesverksam sedan 1982.

*Nils Simonsson*, arkitekt hos Arkitektgruppen. Var konsult åt Riksbyggen och ritade framförallt områdets struktur och husen till Engelftofta backe. Yrkesverksam sedan 1979.

*Tomas Andersson*, landskapsarkitekt WSP samhällsbyggnad. Var konsult till Riksbyggen och uppdragsansvarig för arbetet med utemiljön i Engelftofta backe. Har varit yrkesverksam i 20 år.

*Svante Plomér*, Skanska Väg och Anläggning Norr. Är arbetsledare för markarbetet och finplaneringen av området. Har haft denna anställning i ett drygt halvår. Har tidigare jobbat som konsult på WSP.

Nedan följer sammanfattningen av svaren från djupintervjuerna. Tre frågor har i sammanfattningen tagits bort. Fråga 1 och 2 gav information om den intervjuade, vilken är redovisad ovan. Fråga 12 gav inte några betydande svar. (se bilaga 5 med intervjufrågor)

Två av de tillfrågade har arbetat upprepade gånger med naturanpassning tidigare, båda privat anställda. Två har arbetat med det i viss mån, medan fyra aldrig har arbetat med naturanpassning tidigare.

Ungefär hälften av de intervjuade anser att de haft en stor eller avgörande del i processen kring Engelftofta backe och naturanpassningen av området. Hälften tycker däremot att de hade en liten eller mycket liten del i processen.

Det framfördes av vissa att planprocessen tar lång tid. Samtidigt uttrycker några att det är demokratin i processen som tar tid, och att det är viktigt med acceptans för detta. Det har även uttryckts svårigheter med att



*Lars Skogsberg, Gävle kommun*



*Tomas Andersson, WSP*



*Svante Plomér, Skanska Väg och Anläggning Norr*



*Mikael Ekman, Gävle kommun*

få detaljplanen att blir verklighet. Det upplevs som att steget mellan detaljplanen och det verkliga bygget är stort och svårt att överbygga, och att det förstärks av den långa processen som kan bidra till försämrade kommunikation mellan olika aktörer och parter. Det upplevs med andra ord som att informationsöverföringen från färdig planläggning till exploatering är svår och långsam med många olika led och beslutsteg. Det har även kommit fram att planverktyget kan kännas svagt och tandlöst, och att istället uppfattas att det är ekonomin i projektet som är styrande och har tolkningsföreträde.

Det fanns många förslag på förbättringar som kan göras i en liknande process. Information av förutsättningarna och tydliga krav tidigt i planeringsskedet efterfrågades av merparten av de intervjuade, så som naturinventeringar och geologiska undersökningar. Däremot framhölls samtidigt av vissa fördelen med en öppen detaljplan. Dels ansågs inte tvingande bestämmelser som det bästa sättet att nå framgång, dels påtalades vikten av att diskutera utformningen innan planen blev för styrande. Att reflektera över konsekvenserna av exploateringsnivån framhölls, då den anses prägla hela området och ge förutsättningar för möjlig grad av naturanpassning. Inställning, ambition och lyhördhet anses vara avgörande för graden av naturanpassning, både hos de kommunalt anställda, byggherren och exploatören. Att man är överens om ambitionen och definitionen av begreppet naturanpassning framhölls också, så att alla drar åt samma håll i processen. Upplåtelseformen av den värdefulla naturmarken netonades. Det som man vill bevara ska man våga lägga på kommunal mark, då det är svårt att styra i kvartersmark vad som ska bevaras och inte. Slutligen poängterades möjligheten till andra arbetsformer, så som att kommunen är initiativtagare och andra entreprenadformer.

Definitionen av begreppet naturanpassning varierade kraftigt. Många ansåg att det kunde variera beroende på vilken plats man är på och vilken nivå på anpassningen man pratar om. Till exempel ger anpassning på allmän mark, i kvarteret eller på den egna tomten olika grader av naturanpassning där den på den privata marken är näst intill omöjlig för byggherren att styra över (om denna inte är ägare till den privata fastigheten). Den röda tråden var dock begrepp så som att spara och/eller bevara. Vad som ska sparas och bevaras varierar dock något mellan respondenterna. Det kan vara att spara natur (därmed menat risskikt och träd), att ta tillvara de resurser och kvalitéer som finns på platsen, så som en äng eller ett vackert träd. Några talar istället om bevarande av platsens karaktär även efter exploateringen. En del inkluderar även markformationer i sparandet. Det finns även andra delar av definitionen av naturanpassning. Närheten till orörd natur, det vill säga avstånd, framhölls. Ostörd hydrologi samt dagvattenhantering uppmärksammades. Även nyplanteringar som sedan växer till sig och blir en ny grönstruktur i området har framhållits som del av naturanpassning.

Samtliga intervjuade tycker att det är viktigt med naturanpassning, och att det ger en höjd livskvalité. Dock framförs tydlig att naturanpassning trots detta inte alltid kan ske. Ibland finns helt enkelt inte förutsättningarna i marken eller på den valda platsen, så som i en redan påverkad stadsmiljö. Det finns även andra aspekter som kan väga lika tungt eller tyngre, så som tillgänglighet och trafikfrågor. Det har påpekats att naturanpassning görs av estetiska och trivselskäl, och inte har så stor ekologisk betydelse. Spridningszoner, större habitat och dylikt försvinner ofta i ett bostadsområde även om det naturanpassas.”

Samtliga intervjuade anser att ambitionen med naturanpassningen i projektet var hög. Många tycker dock att ambitionsnivån varierade mellan parterna och under processens gång. Vissa uttrycker till och med att ambitionsnivån i projektet var orimligt hög, att det inte fanns förutsättningar att införliva denna ambition. De flesta tycker att man trots allt har lyckats bra eller ganska bra med naturanpassningen i Engeltofta backe, men att man ändå har en bit kvar till ambitionsnivån. En del uttrycker en önskan om bättre naturanpassning, men påtalar samtidigt en ekonomi och realitet som man måste ha förståelse för. Någon framhöll att det är för tidigt att uttala sig om naturanpassningen, och att man borde vänta med detta tills det att nyplanteringarna har vuxit till sig.

Flertalet efterfrågar dock större engagemang från olika parter i processen för att i framtiden få ett bättre slutresultat. Även ökat samarbete mellan de olika parterna i processen efterfrågades.

Samtliga respondenter säger sig ha möjlighet att använda sig av det informativa styrmedlet för att påverka naturanpassningen i ett projekt. Merparten säger sig även ha använt information för att antingen bidra till eller säkerställa naturanpassningen, främst genom dialog med andra aktörer. Trots detta säger sig många inte ha möjlighet att använda sig av styrmedel, då de inte har beslutanderätt i processen.

En aktör säger sig kunna använda sig av fysiska styrmedel. Detta har även till viss del gjorts i området, genom att sätta upp trädskydd. Dock uttryktes det att man inte känt behov av att använda sig av mer fysiska åtgärder än så.

Ganska få ansåg sig ha möjlighet att använda juridiska och/eller ekonomiska styrmedel. Ett fåtal anser sig ha använt sig av detta under processens gång.

*“I processen så kan det bli så att planen inte rimmar med verkligheten.”*

*“Själva informationsöverföringen från färdig planläggning till exploateringen är svår.”*

*“Sedan är det skillnad på naturanpassningen i ett villaområde och hus på landet.”*

*“Att man sparar både markskikt och träd, att man låter vägar och hus följa markformationerna och inte skrapar rent i hela områden.”*







# Del III

## Goda exempel

Jag har valt att studera två exempel som visar på långt gången naturanpassning. Genom att studera dessa kan jag jämföra dem med Engeltofta backe, och då se likheter och skillnader som kan ha haft betydelse för den slutliga naturanpassningen. Jag hoppas även att exemplena ger inspiration till fortsatt naturanpassat byggande.

---

Jag studerade ett område i Sollentuna kommun som heter Östra Kvarnskogen. Området håller i skrivandets stund på att färdigställas men är så pass färdigbyggt att man i stor utsträckning kan se slutresultatet. Östra Kvarnskogen är liksom Engeltofta backe ett nybyggt flerfamiljsområde förlagt i en tidigare orörd barrskog.

Jag har även tittat på ett bostadsområde i Vaxholms kommun som heter Kullön. Områdets första etapp byggdes under senare delen av 90-talet och början av 2000-talet, och man strävade efter att åstadkomma ett ekologiskt byggande. Således är det inte enbart naturanpassningen som var viktig i området, utan även kretsloppssystem. Området var ett av målpunkterna för den studieresa som flera av aktörerna gjorde i början av processen med Engeltofta backe och har därför blivit en gemensam referens och inspirationskälla. Jag ville på grund av detta undersöka området lite djupare och se om det finns likheter med tillvägagångssättet kring Engeltofta backe.

De studerade exemplen har inte undersökts lika noggrant som Engeltofta backe, främst på grund av tidsbrist. Jag har dock studerat dem på motsvarande sätt som Engeltofta backe, det vill säga genom att dels studera styrande dokument och dels genom djupintervju. Det är främst detaljplanen med tillhörande beskrivning jag har fördjupat mig i samt intervjuat den eller de som var ansvarig för planen då dessa personer ofta varit inblandade under en stor del av hela processen och därmed har god inblick i den.

# Östra Kvarnskogen

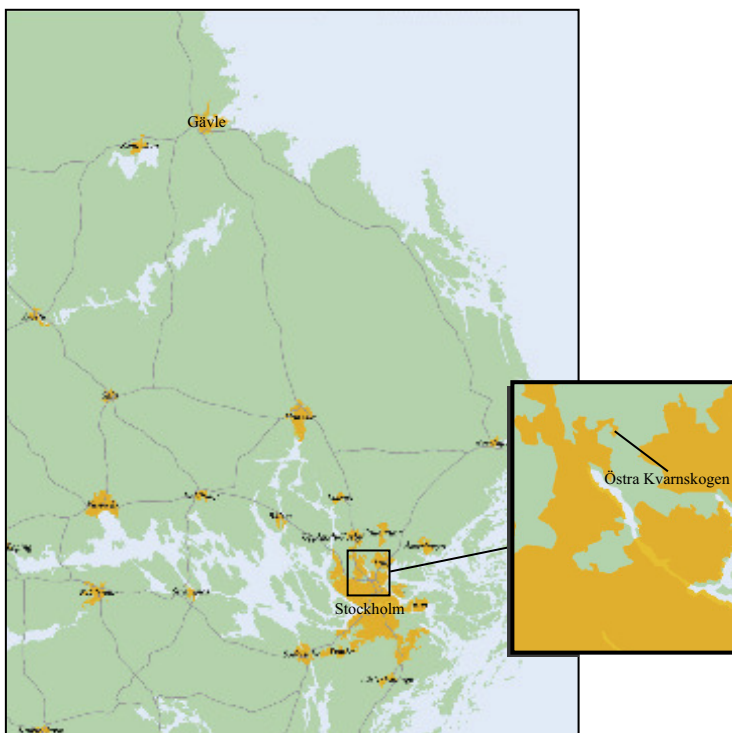
## Bakgrund

Östra Kvarnskogen ligger i stadsdelen Edsberg i Sollentuna kommun, i området Landsnora mellan Sollentuna centrum och Danderyd. I väster finns bebyggelsekvarteren i Västra Kvarnskogen, i norr Danderydsvägen, i öster ett grönområde med höga biologiska värden, och i söder Lansnorabäckens dalgång.

Initiativet till exploateringen av Östra Kvarnskogen kom från kommunen med stöd av översiktsplanen. Då planarbetet påbörjades bjöds arkitektkontoret Södergruppen och arkitekten Chet Kanra in. Det fanns från kommunen två uppsatta riktlinjer för området: naturanpassning och tillgänglighet. Dessa riktlinjer blev styrande för konsulternas utformningen av området. Dessa arbetade fram var sitt förslag till framtida exploatering av området. Chet Kanras skiss blev sedan grunden för detaljplanens utformning.

Under utställningen av detaljplanen bjöds vissa exploitörer in att konkurrera om att förvärva mark inom planområdet, och Folkhem och Sollentunahem vann tävlingen. Sollentunahem kunde dock inte genomföra projektet utan det såldes vidare till Peab, Småa och Götenehus. Det började bebyggas i början av år 2004. Östra Kvarnskogen utgörs idag av ca 100 bostäder och är ca 9,6 ha stort.

Östra Kvarnskogen är idag omtalat för dess höga grad av naturanpassning. Bland annat vann området Träpriset 2008 .



## Innan exploateringen

Under 1800- och 1900-talet ingick Kvarnskogen i Edsbergs säteri. Det gör att stora delar av Kvarnskogen är tydligt påverkad av betesdrift och slåtterbruk, vilket bidragit till den örtrika floran i området. Markanvändningarna upphörde för 50 till 60 år sedan. Östra Kvarnskogen var innan exploateringen ett obebyggt kuperat barrskogsområde med bitvis dramatiska markformationer.

Under 80-talet skedde exploateringar i Sollentuna kommun som skapade debatt angående naturmiljön. Det uppstod i samband med det en politisk vilja till mer naturanpassning i kommunens bostadsbyggande. Efter det har sparande av vegetation funnits med i allt större utsträckning i Sollentuna kommuns fysiska planering.

Områdets värden fanns främst på det sociala planet som ett välbesökt strövområde för de boende i närheten (Stadsbyggnadskontoret Sollentuna kommun 2000).

Kvarnskogen angränsar till en av Stockholms gröna kilar, Rösjö-Lindökilen, vilket gör att skogen har viss betydelse för de regionala ekologiska värdena. Området präglas av sin påtagliga kupering med dramatiska höjdskillnader. På höjderna finns främst hållmarkstallskog, i dalgångarna fuktigare och mer örtrika miljöer med visst inslag av lövträd. Förutom hållmarkstallskogen dominerar området av barrblandskog med främst tall. På grund av den tidigare markanvändningen är skogen relativt ung, ca 50-60 år. Enstaka exemplar av ca 160-200 åriga tallar finns i västra delen av området.

## Idag

Östra Kvarnskogen gränsar både till bebyggelse och orörd natur. Den närmaste bebyggelsen är varierad med höghus, flerbostadshus och radhus. I trakten är det typiskt med den kuperade sprickdalsterrängen. Även planområdet är starkt kuperat med höjdryggar och dalgångar. Denna variation i topografin ger området en karaktäristisk landskapsbild.

I hela området kommer det att finnas en blandning av flerbostadshus, souterränghus och tvåplanshus. Färgsättningen blir mjuk och mild och många enfamiljshus har lämnats omålade. De kanske mest iögonfallande husen står i sydvästra delen av området i en kraftig brant med bakkanten av huskroppen på höga plintar för att lämna naturen och markformationerna så orörda som möjligt. För att skapa tillgänglighet till husen i den branta terrängen placerades suterränghus på ovansidan av vägen och plinthusen på nedsidan. Genom att skjuta ut husen och lägga dessa på plintar frigjordes även mark inne i området, och som idag utgörs av naturmark.

Inne i området har byggherrarna tillåtit hantera och störa naturmarken. Här har man dock försökt att ta hänsyn till vegetationen genom att delvis bevara

sådan som en ö mitt i området samt på tomterna, liksom höga träd som lämnats mellan husväggarna. Utanför området har naturen lämnas orörd.

Området uppfattas som ett småhusområde som sträcker sig ut mot skogen. Området har gjort ett tydligt avtryck i omgivningen och större delen av den natur som fanns där innan exploateringen är idag borta. Trots det känns det att området vänder sig utåt mot skogen som står orörd inpå husknuten. Kvarlämnade träd står inkilade mellan husväggarna, de höjder som fanns har bevarats och utnyttjas för att få en organisk och livfull form i området.



*Kvarlämnad skog i områdets utkant*



*Altan istället för trädgård*





*Träd och kupering är bevarat mellan husen*



*Radhus i skogsbrynet*

# Dokument

## Sammanfattning

Planbeskrivningen och genomförandebeskrivningen kännetecknas av tydlighet och korthet. De har ofta använts som tydliga styrmedel för att garantera bevarande av värdefull natur och markformationer. Denna tydlighet och kortfattade uttalanden klargör vilka värden som ska bevaras, vad som är det viktiga i området. Det finns inte utrymme för så mycket egna tolkningar av planen, vilket jag tror är bra för att uppnå den ambition om naturanpassningen som funnits hos kommunen i projektet.

Miljökonsekvensbeskrivningen till den här planen är väldigt omfattande och utförlig, och kunde ha bearbetats ytterligare för att minska mängden text, förenklat läsningen och förbättrat förståelsen.

Genomförandebeskrivningen ger dock inte några större riktlinjer eller bestämmelser för hur naturanpassningen ska ske vid genomförandet. Just genomförandet är dock avgörande för hur den slutliga naturanpassningen blir. Jag tycker man kunde ha varit tydligare i dokumentet för att driva denna ambition genom hela processen.

## Detaljplan för bostäder, Östra Kvarnskogen Landnora, Edsberg

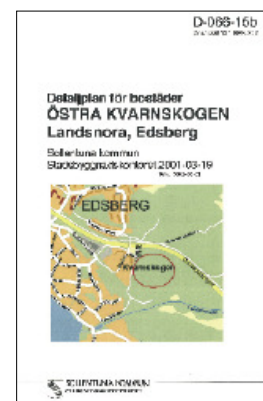
Detaljplanen vann laga kraft 2002-07-22. Handläggare var Lars Keski-Seppälä och Radmila Kovačević.

Planens syfte är ”att möjliggöra en utbyggnad av cirka 100 bostäder samt barnstuga eller skola och eventuella gemensamhetslokaler.” (Stadsbyggnadskontoret Sollentuna kommun 2001)

I detaljplanen ingår de olika handlingarna plankarta, illustrationsplan, beskrivning, genomförandebeskrivning, miljökonsekvensbeskrivning och fastighetsförteckning.

Under rubrikerna Planens syfte, Förutsättningar och förändringar, Bostäder samt Barnstuga, skola finns följande skrivet som berör naturanpassningen av bostadsområdet:

- ”Bebyggelsen ska utföras med tillämpning av höga krav på anpassning till terrängen, och med hög grad av kretsloppsanpassning.”
- ”Östra Kvarnskogen är ett idag obebyggt kuperat skogsområde.” Sedan följer en hänvisning till miljökonsekvensbeskrivningen om man vill se förutsättningar och konsekvenser för bland annat naturmiljön.



- En stor del av bebyggelsen ska uppföras med souterrängvåning för att åstadkomma en god terränganpassning och markkontakt.
- ”I vissa delar där terrängen sluttar brant och entrén sker från ovansidan föreskriver detaljplanen att byggnaderna skall uppföras på plintar. Terrängen nedanför husen får inte förändras. Bebyggelsen tillåts uppföras i högst två våningar.”
- ”Barnstugan ska präglas av en långtgående terränganpassning och möjliggöra en bra kontakt med naturmarken på den centrala kullen.”

Beskrivningen till detaljplanen är kort och koncis. De få uttalanden som finns om naturmiljön är både allmänna och precisa vilket ändå ger en viss bredd. Dels ska det finnas höga krav på anpassningen till terrängen. Dels går man in på vilken hustyp som är mest lämpad för att uppnå denna anpassning. Här är uttalandena tvingande. ”Terrängen nedanför husen *får* inte förändras”, ”...byggnaderna *skall* uppföras på plintar.” Detta förtydligar den positiva inställningen till naturanpassningen av området.

Man hänvisar starkt till miljökonsekvensbeskrivningen angående frågan om värdefull natur och hänsynstagandet till denna. Därför är uttalandena om naturen i denna beskrivning få. Det gör den lättläst, men samtidigt inte så informationsrik som jag har sett andra beskrivningar vara. Man får ge sig till tåls och läsa samtliga dokument för att få en helhetsbild av naturanpassningen. Detta kan vara bra då frågorna dels kan komma att utredas utförligare i separata dokument än om allt var samlat i samma. Dokumenten blir även kortfattade och därmed mer läsvänliga. Samtidigt kan det bli svårt att få samtliga parter att läsa alla dokument. Att infoga MKB och detaljplanebeskrivning kan även öka möjligheten att påverka beskrivningen och detaljplanen.

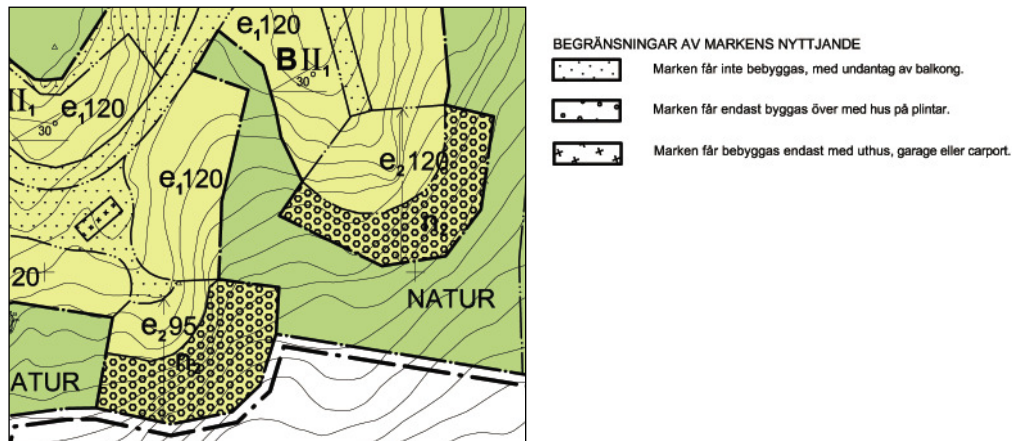
I de korta uttalanden som finns om anpassning är det främst anpassning till terrängen som omtalas. Vegetationen nämns en gång, då man säger att terrängen nedanför husen inte får förändras. I övrigt används begreppet naturmark som barnstugan ska ha god kontakt med, liksom begreppet naturmiljö som behandlas ytterligare i miljökonsekvensbeskrivningen. Det finns ingen klar definition av dessa begrepp, vilket kan otydliggöra uttalandena.



Plankartan har relativt få planbestämmelser. Trots detta är planen tydligt styrande vad det gäller utformningen av området. Maximal byggnadsyta, våningshöjd och takvinkel reglerar att området främst bebyggs med villor. Olika typer av markreglering berättar var man får respektive inte får bygga. Den nykonstruerade planbestämmelsen "marken får endast byggas över med hus på plintar" är i planen iögonfallande.

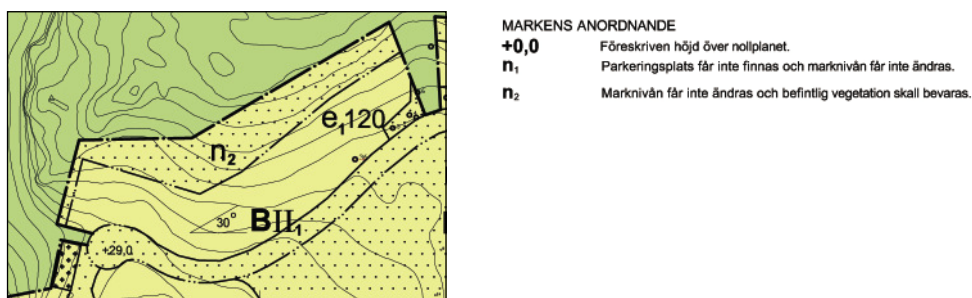
*Se bilaga 3 för att ta del av hela detaljplanen*

Planen ger en tydlig bild av den tänkta gestaltningen av området. För att planen



ska kunna användas maximalt krävs det att den följs och att de gestaltningsidéer som finns bakom den tas upp och efterföljs. Hela bebyggelseområdet följer markformationerna, vilket ger bostadsområdet en oregelbunden karaktär med stora dramatiska höjdskillnader. Man har utnyttjat sydsluttningar, tagit hänsyn till och bevarat de stora terrängformationerna i området, samt delat upp oregelbundna bostadssegment så att de följer terrängen. Bestämmelserna  $n_1$  och  $n_2$  säger att "...marknivån får inte ändras" respektive att "marknivån får inte ändras och befintlig vegetation skall bevaras". Dessa bestämmelser har använts på utvalda områden med kraftiga slänter för att garantera att karaktären i området bevaras.

Relativt mycket naturmark är bevarad i planområdet som allmän mark. Detta

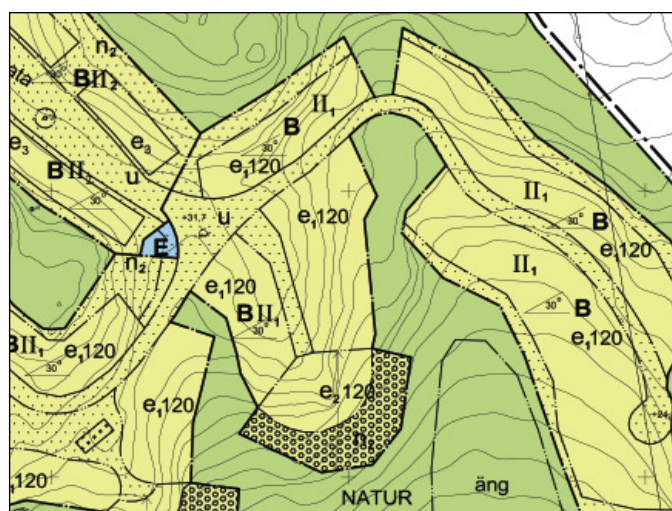




innebär att de som flyttar in i området inte har rätt att ta ner träd eller förändra naturmarken, utan kommunen har fortfarande ansvaret för naturmarken och dess utveckling. På så sätt har man i planen försökt bevara värdena långsiktigt.

Inom själva området finns vissa träd markerade och dessa ska bevaras. I övrigt är det främst den omgivande naturen som står för den bevarade vegetationen. Denna kommer på grund av områdets oregelbundna form in mellan huslängorna och erbjuder kilar ut i den orörda naturmarken.

Denna plankarta är tydlig och lättläst. De få planbestämmelserna pekar dock



tydligt ut vilka värden som är viktiga att bevara, så som markformationerna och vissa träd. Härigenom säkerställs dessa värden juridiskt, vilket gör att plankartan har använts som ett tydligt juridiskt styrmedel.

I genomförandebeskrivningen utreds frågor angående bland annat genomförandetid, huvudmannaskap, ekonomi, tekniska lösningar och fastighetsrätt.

Följande står under rubriken Tekniska frågor:

- ”För att klara de höga kraven på terränganpassning av bebyggelsen kan det även bli nödvändigt med pumpning från en del av de nya byggnaderna till de anslutningspunkter som kommer att anvisas. På vissa sträckor bör långborring av de allmänna ledningarna övervägas för att minimera terränggreppen.”
- ”De tekniska lösningar skall eftersträvas som leder till en långsiktigt hållbar utveckling.” Hållbar utveckling ingår inte i min definition av begreppet naturanpassning, men det kan vara värt att trots det uppmärksamma att denna eftersträvan har präglat detaljplanen.

Även genomförandebeskrivningen är, så som beskrivningen, väldigt

#### Kvarnskogen

Miljökonsekvensbeskrivning  
av förslag till detaljplan för  
Östra Kvarnskogen

Konsekvenser för naturmiljö och  
friluftsliv samt buller och  
förrorenheter

100 200 400 600 800 1000

KPM 2014-01-14

kortfattad. Här tas naturanpassningen nästan inte upp alls, vilket jag hade trott då genomförandet av projektet är avgörande för hur naturanpassningen i slutänden blir.

Det som nämns är de höga kraven på terränganpassningen i samband med vattenförsörjningen av området. Åter igen är det terränganpassningen som är det närmaste naturanpassning man kommer i dokumentet. Det står ingenting om hur vegetationen ska bevaras eller vilken hänsyn som ska visas denna.

Jag saknar beskrivning av hanteringen av utemiljön under byggtiden av till exempel vägar och hur etableringen ska gå till. Även om detta kan utredas och preciseras ytterligare i olika dokument så skulle det ha kunnat stå något om det även här, för att ge tyngd åt anpassningen och betona vikten av varsamhet vid genomförandet.

I dokumentet finns en närmare beskrivning av förutsättningarna för och konsekvenserna av planförslaget för naturmiljön, friluftslivet och buller. Jag har fokuserat på naturmiljön.

I miljökonsekvensbeskrivningen finns mycket resonemang kring bakgrunden till olika bedömningar av naturvärden, så som teori kring spridningssätt och tidigare ställningstaganden och utredningar. Det finns även relativt mycket beskrivning av planområdets natur och beskaffenhet så som den var innan exploateringen, till exempel att området är mycket kuperat, jordarter och vegetationstyp (se tidigare rubriker Bakgrundsfakta; Natur, Omgivning samt Värden i området).

Det beskrivs även hur området användes för friluftslivet, området som en del av ekologiska grönstrukturen lokalt och regionalt där främst kopplingen till den gröna kilen Rösjö-Lindökilen beskrivs, samt naturvärdesbedömning av området.

Sammanfattningsvis kan det sägas att området var ett populärt och lättillgängligt rekreativt område, att den storskaliga grönstrukturen i Kvarnskogen beskrivits ytterligare i Naturvårdsplan 1990 Sollentuna kommun, samt att planområdets specifika naturvärden har bedömts och markerats ut på en karta.

Miljökonsekvenserna har delats upp i rubrikerna Konsekvenser för naturmiljön, Konsekvenser för ekologisk grönstruktur och Konsekvenser för landskapsbilden på följande sätt:

”Den planerade bebyggelsens möte med naturmiljön innebär små konflikter med platsens naturvetenskapliga värden då sällsynta eller skyddsvärda arter eller biotoper saknas inom planområdet....En exploatering med ambitionen att bygga nära naturen innebär risk för slitage på vissa känsliga partier... den samlade bedömningen är att effekterna av slitaget blir måttliga under förutsättning att åtgärder vidtas för kanalisering och förstärkning av välfrekventerade stråk.”

”Utbyggnaden innebär inget intrång i det historiska landskapet. Inga stora naturvärden skadas.”

Som förslag till positiva åtgärder föreslås att hårdgjort mark kompenseras genom att spara så mycket naturmark inom bebyggelsezonen som möjligt, att genom skötsel öka kvalitén i omgivande naturmark samt att åtgärder för att förebygga slitage vidtas.

”Den ekologiska grönstrukturen kommer påverkas genom förslaget men påverkan bedöms bli liten.” Dock påpekas att ökad skötsel är nödvändigt för att upprätthålla och utveckla de värden som främst Landsnoradalen bidrar med i den mer storskaliga grönstrukturen.

”Genom en konsekvent genomförd terränganpassning och omsorg om skyddet av befintlig vegetation kommer konsekvenserna för landskapsbilden att bli små.”

Den här miljökonsekvensbeskrivningen är väldigt omfattande och utförlig. Bitvis lite väl utförlig. Det känns som att det finns en del upprepningar, och jag fick läsa om vissa stycken flera gånger för att förstå skillnaden mellan dem.

Men det känns samtidigt övertygande med så mycket information och material. Dokumentet upplevs som genomarbetat och ambitiöst. En miljökonsekvensbedömnings tre steg med påverkan, effekt och konsekvens finns väl redovisade, liksom förslag på sätt att minska eller kompensera för konsekvenserna. Även nollalternativet känns relevant och reellt. Det är där inte bara dagsläget som presenteras, något som är allt för vanligt, utan den uppskattade framtiden för området med positiv utveckling av naturvärdena.

Under rubriken Miljökonsekvenser står att dokumentet har arbetats fram parallellt med planerna för projektet och att en del negativa miljökonsekvenser har kunnat förebyggas i planeringsskedet tack vare detta. Jag tycker det är lättare att tolka en MKB när den är fristående på detta sätt, men detta kräver att den verkligen integreras i planarbetet för att på så sätt till fullo kunna uppnå kravet i miljöbalken 6:12 ”Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas” (Miljöbalk 1998:808, 1998).

# Intervju

Den 13 november 2007 gjorde jag en djupintervju med Lars Keski-Seppälä och Jan Enfors, Sollentuna kommun.

Lars är projektchef och var fram till bygglovsskedet projektledare för både Västra och Östra Kvarnskogen. Han har således från och till arbetat med exploateringen av Kvarnskogen sedan slutet av 1980-talet.

Jan är sedan 10 år stadsarkitekt i Sollentuna kommun och har i processen med Östra Kvarnskogen haft huvudansvar för gestalningsfrågorna under hela processen, även i bygglovsskedet och exploateringsskedet.

Nedan följer sammanfattningen av svaren från djupintervjun. Tre frågor har i sammanfattningen tagits bort. Fråga 1 och 2 gav information om den intervjuade, vilken är redovisad ovan. Fråga 12 gav inte något betydande svar. (se bilaga 5 med intervjufrågor)

Både Lars och Jan har försökt arbeta med naturanpassning tidigare, bland annat i Västra Kvarnskogen. Lars bidrog till naturanpassningen av området främst i planeringsprocessen med programmet och detaljplanen, kontakten med både politiker, andra tjänstemän och arkitekterna. Jan har varit med i hela processen och därmed kunnat föra en dialog och diskussion kring naturanpassningen med samtliga aktörer.

Gränsen och definitionen av naturanpassning tycker de båda kan variera.. Jan och Lars anser dock att det oftast handlar om att minska terrängingreppen och att spara den befintliga vegetationen. Det tror de kan göras genom att helt skydda vissa områden från ingrepp, medan andra ytor får hanteras mer fritt. Även att vara ute i god tid och förbereda exploatering genom att gallra kan vara en typ av naturanpassning. Massbalans tycker Jan kan vara en typ av naturanpassning om man tänker att det är naturresurssnålt, trots att detta inte direkt minskar terrängingreppen. Naturanpassning tycker de sker även på mer storskalig nivå i översiktsplanen där de bestämmer var de ska värna om naturmark och var man får exploatera vidare.



*Lars Keski-seppälä*



*Jan Enfors*



Ambitionsnivån för naturanpassningen i området tycker de båda två var hög och att diskussionen fanns med redan från början i planeringsskedet, både hos politiker och tjänstemän. Ambitionen kom att prägla hela processen, dels i planarbetet och i exploateringsskedet. De anser att man till stor del uppnådde ambitionsnivån. Dock har man inte hunnit göra den planerade utvärderingen av området än. Vissa delar av området är fortfarande en byggplats och där kan det än så länge vara svårt att se slutresultatet.

De anser sig båda två kunna använda juridiska, informativa, och ekonomiska styrmedel i sitt arbete. I den här processen anser de båda att detaljplanen var det mest karakteristiska och viktiga styrmedlet. De hittade till exempel på en planbestämmelse: "marken får endast byggas över med hus på plintar" för att säkerställa detta.

Under planprocessen anlätades två arkitekter/-kontor för att parallellt utforska olika sätt att förena en god terräng- och naturanpassning med en god tillgänglighet. Detta kan kallas för ett informationsflöde, det vill säga ett informativt styrmedel.

Att även ha tävlingen om genomförandet av detaljplanen, vilket de båda anser leder till att konkurrenssituationen ger gestaltningen samma tyngd som ekonomin, ser Jan och Lars som ett informativt styrmedel.

De har inte använt sig av vitesläggning eller olika styrande avtal då de anser att dessa är krångliga tillvägagångssätt som ofta är svåra att kontrollera. Skadan är redan skedd och avtalen kan strida mot bygglovet. Får man bygglov kanske man ändå inte får bygga då det står någon annan begränsning i avtalet än vad som står i detaljplanen. Detta skapar förvirring.

Planprocessen anser de varierar så mycket att det är svårt att uttala sig generellt. Dels beror den på planärendet men även vilken form man väljer att jobba i, så som med konsulter eller kommunal expertis. Under planprocessen med Östra Kvarnskogen ändrades även plankraven, till exempel MKB-kraven, vilket ruskade om processen lite. I processen kring Östra Kvarnskogen anser de att planeringen kring den del som Folkhem kom att bygga gick bra, mycket på grund av att Folkhem var med i arkitekttävlingen. När Peab, som inte på samma sätt varit med i tävlingen, till slut fick bygga infarten så hade bostadspriserna gått upp. Lars och Jan anser att det blev från Peab ett mer standardförvarande där de tänjde på gränserna för att få högre vinst, och att det med detta kom in en helt annan attityd än vad som funnits tidigare i projektet.

För att få en bra process anser de att det är viktigt att sätta upp tydliga mål och förankra dessa politiskt samt att ha en bra dialog inom kommunen för att kunna sätta upp dessa mål och begränsningar för exploateringen. Båda framhåller även vikten av att tydligt skriva in absoluta bestämmelser i detaljplanen så att det inte blir rekommendationer eller beskrivning med utrymme för tolkningar. De påpekar att det samtidigt är viktigt att man lämnar utrymme för viss anpassning och inte styr för mycket i detaljplanen då resultatet i så fall aldrig kan bli bättre än detaljplanen är. Denna avvägning mellan styrande och eget bestämmande anser båda är svår.

Jan och Lars talar även om arbetsformen, och kommer då in på de olika aktörerna som finns inblandade i en sådan här process. Traditionellt har man ofta tidigt en dialog med byggherren/byggherrarna där man delar upp vem som ska bygga vad, och där en stor del av utredningsarbetet ligger på exploatören. Det kan vara rationellt och effektivt, men Lars och Jan funderar på om kommuninvånarna då har fått det bästa. De tycker det är svårt att veta om de inte har haft några alternativ. I långa processer kan även konjunkturen ändras och då kan det vara riskabelt att knyta en enda byggherre till sig. Att utlysa en tävling är ett sätt att skapa mer konkurrens vilket de anser ofta höjer både standarden och ambitionen hos byggherrarna samt ger fler alternativa gestaltningar.

De anser även att kommunen ofta är en ganska liten aktör i förhandlingarna om man jämför med företag som till exempel Skanska. De tycker att det då underlättar för kommunen att få sin röst hörd genom konkurrensen och detaljplanen eftersom detta ger kommunen ett annat förhandlingsläge och valmöjlighet än om det är en ensam byggherre som ska genomföra byggandet. Detta resonemang säger de dock bygger på att de har haft bra detaljplaner. I vissa fall har de sett i efterhand att dessa inte alltid är optimala, och att detta är en risk med det arbetssättet.

Både Lars och Jan anser att de har hittat en arbetsform som fungerar bra. Idag jobbar tjänstemännen i team där inte var och en gör det den ska själv utan jobbar i grupp. Under ett möte kan gruppen diskutera en fråga, för att sedan gå till nästa möte och diskutera en annan fråga. De bygger upp ett synsätt där de tar tillvara på och drar nytta av den samlade positiva erfarenheten. Jan och Lars vill få bort revirtänkandet som de anser är ganska vanligt i många andra kommuner.

Om något borde ändras i processen för Östra Kvarnskögen är det att de marköverlåtelseavtal som träffades borde ha utformats så att köparen skulle vara tvungen att själv genomföra projektet. Det vill säga att det inte skulle vara möjligt att sälja vidare marken. Skälet är att när en ny aktör kommer in i området anser Jan och Lars att denna kommer in med ny attityd och målsättning vilket försämrar samarbetet och därmed områdets kvalité.







# Kullön

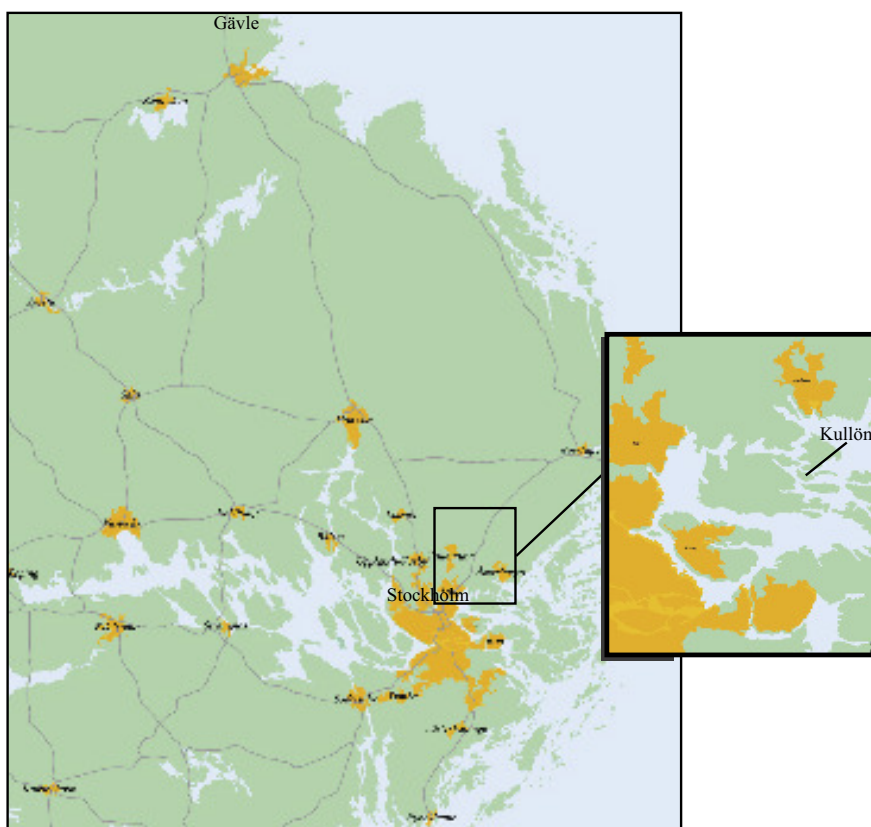
## Bakgrund

Vaxholms kommun ligger nordöst om centrala Stockholm och tillhör Stockholms skärgård. Kommunen utgörs av totalt 70 öar, däribland Kullön som ligger mitt i kommunen och omges av Saltsjöns vatten.

I kommunens fördjupade översiktsplanen från 1993 finns ett förord skrivet av Olof Johansson, tidigare centerledaren och miljöminister, där han skriver om ett boende baserat på ett kretsloppstänkande. Initiativet i Vaxholm till byggande av ett ekologiskt präglat boende kom senare från just centerpartiet. Förhoppningen var att göra ett bra bostadsområde i Vaxholm som skulle kunna fungera som en förebild för andra områden och kommuner i landet.

Man valde att lägga denna nya bebyggelse på Kullön eftersom det där fanns obebyggda områden som låg nära övrig tätbebyggelse i kommunen.

Kullön kom att bebyggas i två etapper, en med inflyttning år 2000 och en med inflyttning 2006-2007. Kullöns etapp 1 ligger i mitten av ön och angränsar i väster till Kullöns naturreservat och i sydöst till Kullön etapp 2. Ansvariga för exploateringen av Kullön var HSB Produktion AB och Småa AB som tillsammans bildade Kullön HB. Planområdet för Kullöns första etapp omfattar ca 30,7 ha varav ca 2 ha utgör vattenområde.





## Innan exploatering

Områdets skärgårdslandskap karaktäriseras av höga, ofta bergiga skogsklädda partier med tunt lager skogsjord och öppen lerhaltig jord i de mellanliggande låglänta områdena. I sluttningarna däremellan finns mestadels moränjord. I planområdet finns därför idag rester av tidigare åker- och ängsmark och mark för trädgårdsodling samt på höjderna hållmarksskog med gran och tall, i sydvända lägen med inslag av ädellövträd.

Kullön har tidigare varit mycket glest bebott. Fornlämningen Söderkulla gård är en gammal boplatz sydost om planområdet. Söderkulla påträffas första gången i jordeböckerna år 1572, men kan ha varit boplatz tidigare. Norrkulla gård, i nordvästra delen av planområdet, är en äldre kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som idag delvis ersätts med och delvis byggs om till permanentbostad.

## Idag

Idag finns i området ungefär 100 småhus i form av friliggande hus, parhus och radhus i två våningar. Den första byggnadsetappen av bostadsområdet Kullön följer de principer som fastslagits i den fördjupade översiktsplanen för Kullön, vilken antogs 1994-11-28. Dessa principer angav att man skulle ha ekologisk prägel både i planeringen och i byggandet av området, vilket kom att ha effekter på utformningen av till exempel VA-systemet och naturanpassningen av området. För att spara så mycket av den befintliga naturmarken som möjligt saknar således de flesta bostäder en traditionell trädgård med odlingsmöjligheter. Möjlighet till odling finns vid de anlagda kolonilotterna i planområdets västligaste del.

Som besökare upplevs området som väldigt naturanpassat. Husen ligger hänsynsfullt placerade, och känns nedsatta i naturmarken. Det är framför allt de stora höjdskillnaderna som är slående där klipphällarna har bevarats och integrerats i bebyggelsen. Husen har ofta plintgrund och ser ut att balansera ovanpå bergshällarna.

Vegetationen är varierad med frodigt gräs längs med vattnet, skogsmark med ris och buskar i sänkorna och mossor och lav på hällarnas sidor. Tallarnas höga stammar möjliggör utsikt, men på grund av de stora höjdskillnaderna blir kronorna ändå rumsavskiljande och takbildande.



*Området präglas av bergiga skogsklädda höjder.*



*Höjdskillnaderna är bitvis dramatiska.*





*I området finns många träd bevarade.*

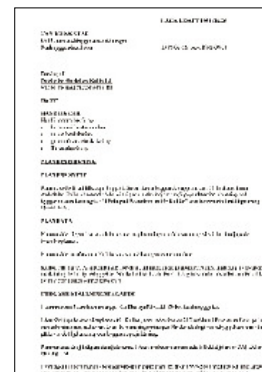


*Husen saknar ofta egen trädgård.*

# Dokument

## Sammanfattning

Planbeskrivningen är omfattande med många väl utredda frågor. Det finns en genomgående strävan efter att säkerställa de ekologiska aspekterna i området, och då kanske framför allt VA-frågan. Anpassningen till vegetation och markformationer diskuteras i liten utsträckning relativt planbeskrivningens omfattning men kan sägas ha lika stor omfattning som i många andra planbeskrivningar. Det är främst markformationer som framhålls och ska bevaras eller tas hänsyn till. De formuleringar som finns är dels ställda som krav, dels som rekommendationer.



## Detaljplan 337 för del av Kullö 1:1

Detaljplanen vann laga kraft 1998-06-26. Handläggare var dåvarande stadsarkitekt Bengt Åhman.

Planens syfte är ”att tillskapa byggrätt för en första byggnadsetapp om ca 100 bostäder inom stadsdelen Kullön” (Miljö- och stadsbyggnadsavdelningen, Vaxholms stad 1998).

I detaljplanen ingår de olika handlingarna plankarta, planbeskrivning, genomförandebeskrivning och illustrationskarta. Målsättningen var att Kullön skulle vara ett långt gånget ekologiskt boende. Därför finns i det i de olika handlingarna ställningstaganden som ska säkra detta. I min tidigare definition av naturanpassning (se inledning s 11) har jag skilt på ekologisk anpassning och naturanpassning, och gör så även i min analys av handlingarna. Nedan redovisas därför vilken information som finns angående naturanpassningen i planbeskrivningen och plankartan. Genomförandebeskrivningen tar inte upp aspekten naturanpassning utan hänvisar till exploateringsavtalet för information om hur genomförande av detaljplanen har reglerats. Därför har denna beskrivning inte analyserats vidare. Det finns ingen miljökonsekvensbeskrivning för Kullön etapp 1 utöver den som gjorts angående olika VA-system och stycket Miljökonsekvenser i planbeskrivningen. Detta är mycket märkligt med tanke på den kraftiga ekologiska profilering som området hade. Att inte utreda konsekvenserna av exploateringen, hitta alternativa lösningar som minskar dessa konsekvenser samt jämföra med ett nollalternativ känns främmande i samtliga fall, och då extra mycket i ett område med denna uttalade profil.



Under rubriken Allmänna förutsättningar finns en sammanfattning av de planeringsprinciper som antogs i den fördjupade översiktsplanen. Här står bland annat att man ska ha

”

- Följsamhet mot topografi och landskap.
- Grundläggningsteknik som minimerar terrängingrepp.

Detta har man i planbestämmelserna försökt garantera genom planbestämmelsen b<sub>1</sub> - ”grundläggning i huvudsak på plintar”. Detta krav på grundläggning har haft stort genomslag och präglar idag området starkt.

I övrigt står det under rubriken Förändringar att

- “I planförslaget eftersträvas tekniker som minimerar de ofrånkomliga markingreppen genom införande av bestämmelser om plintgrundläggning för bebyggelsen i skogsterräng.” Åter igen är det planbestämmelsen b<sub>1</sub> som har präglat områdets karaktär och naturanpassning.
- “Områdets bilvägar skall planeras efter terrängens förutsättningar med ett minimum av sprängning...”
- Man kan läsa att viss avverkning kommer att ske för att kunna anlägga byggnader och vägar. “Härutöver kan försiktig gallring ske för att öka solinfall och medge viss utsikt mot vattnet. Med hänsyn till landskapsbilden skall dock grundkaraktären av bevuxna höjdparter bevaras.”
- Det står även att enligt exploateringsavtalet ska den vegetation som fanns innan exploateringen kartläggas och att hänsyn ska tas till intentionerna i översikts- och detaljplanen om bevarande av värdefulla träd, vegetationspartier, naturmark med mera. Ansvaret för inventeringen av värdefull vegetation läggs alltså på exploatören. Här kan det uppstå en konflikt mellan byggande och bevarande. Kommunen tappar även möjligheten att avgöra vad som är bevaransvärd natur, trots att det inom kommunen kan finnas stor kompetens inom de ekologiska frågorna. För att lägga ut det ansvaret på exploatören måste man ha stort förtroende för denna med samförstånd mellan och lika hög ambition hos båda parter.
- “Bebyggelsen är mjukt inplacerad i terrängen varför även inom kvartersmark god möjlighet finns till bevarande av vegetation.” Det står även kortare förklaringar till planbestämmelsen PARK och NATUR som är till för att säkerställa varierade grönytor som gagnar området. Det kan vara bollplaner som både möjliggör lek och samtidigt bidrar till att markerna hålls öppna, liksom naturformationer och vegetation som är viktig för landskapsbilden. Det gör att den bevarade naturen

inte nödvändigtvis är ekologiskt värdefull, och att dessa bestämmelser därmed inte heller garanterar ett hänsynstagande till dessa värden.

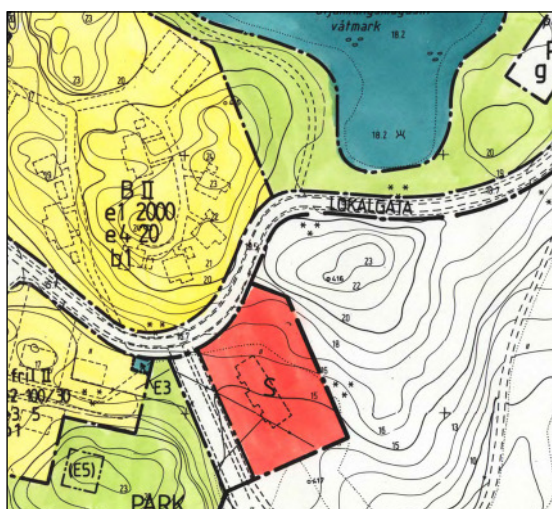
- “De tekniska och planeringsmässiga förutsättningarna och kraven syftar till att miljökonsekvenserna av Kullöns bebyggande skall bli så små som möjligt fränsett den ofrånkomliga fysiska karaktärsförändring som omvandling av ett tidigare skärgårds- och småjordbruksområde till ett bebyggelseområde innebär.” Här saknar jag en miljökonsekvensbeskrivning som då tar upp detta och belyser konsekvenserna.

Det som står i planbeskrivningen angående naturanpassningen är dels krav, till exempel att bilvägarna ska anpassas efter terrängens förutsättningar. Här är det tydligt vad som gäller och hur det ska utföras med hänsyn till naturen. Dels finns formuleringar som “...även inom kvartersmark finns god möjlighet till bevarande av vegetation.” Det är en ganska svag formulering som öppnar för egna tolkningar. Vad som avses är tydligt men resultatet kan bli överraskande då det är upp till enskilda personer att avgöra vad god möjlighet innebär och när detta är gjort.

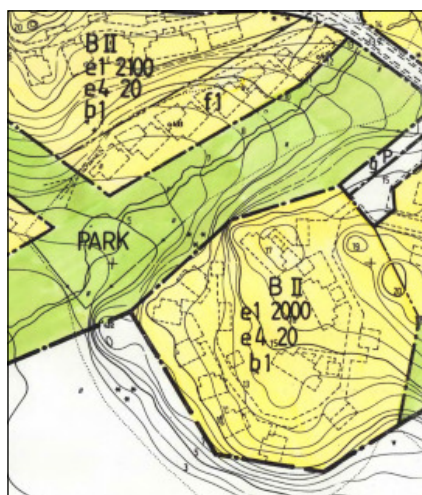
Det framgår inte i detaljplanen om det finns någon natur i planområdet som är av betydelse för den regionala eller lokala ekologin. Denna information förväntade jag mig kunna få, då området ska ha en ekologisk prägel.

Planen har klara färger som visar de olika markanvändningarna tydlig och är därför lättläst trots relativt många bestämmelser. I området finns väl avgränsade bebyggelsegrupper på kvartersmark som binds samman av parkmark. Hela området har en oregelbunden struktur där varje bebyggelsegrupp har anpassats efter höjdkurvorna och väderstrecken.

Se bilaga 4 för att ta del av hela detaljplanen



Mycket av planbestämmelserna rör den ekologiska anpassningen av området, så som Vatten, avlopp, energi och Byggnadsteknik. Naturanpassningen berörs direkt av, förutom utnyttjandegraderna samt de vanligt förekommande bestämmelserna Naturmark, Park och prick- respektive kryssmark, den för Kullön skapade bestämmelsen b<sub>1</sub>: ”grundläggning i huvudsak på plintar”. De flesta bebyggelsegrupper omfattas av denna bestämmelse.



#### Byggnadsteknik

- b1 Grundläggning i huvudsak på plintar.
- Byggnadsmaterial som möjliggör återbruk och återvinning skall användas i största möjliga utsträckning.

Det finns i övrigt inga enskilda träd markerade, inte någon bestämmelse som styr hur vegetationen inom bebyggelsegrupperna eller hur markens formationer ska hanteras. Det är förvånande att se att det är så få bestämmelser som preciserar naturanpassningen, hänsyn till vegetation och bevarande av markformationer. Framför allt det senare, markformationerna, karaktäriserar området idag och tydliga ansträngningar har gjorts för att bevara dessa. Trots det finns de inte påtalade i plankartan. Detta anser jag är märkligt, då det öppnar för egna tolkningar och lösningar av planen och genomförandet.

Planen styr ändå relativt hårt utformningen av husen samt de tekniska lösningarna i området, där bestämmelsen att större delen av husen ska byggas på plintar är djärv. Kvartersmarken är väl samlad i grupper, parkmarken binder ihop dessa och övergår i nordöst i naturmark och begränsas i sydväst av strandlinjen. Det är förutom detta lite som styr hanteringen av natur och mark inom området, och därmed anpassningen till dessa.

## Intervju

Den 19 december 2007 träffade jag Susanne Edén och förtydligade då en del av de svar Susanne hade skriftligen givit på de i förhand e-postade intervjufrågorna. Susanne är stadsarkitekt på Vaxholms kommun sedan 2000 och var ansvarig planförfattare till Kullön etapp 2.

Nedan följer sammanfattningen av svaren från intervjun. Tre frågor har i sammanfattningen tagits bort. Fråga 1 och 2 gav information om den intervjuade, vilken är redovisad ovan. Fråga 12 gav inte några betydande svar. (se bilaga 5 med intervjufrågor)

Susanne har tidigare arbetat med naturanpassning i bland annat Tyresö strand. Susanne har haft en stor del i processen kring Kullön etapp 2. Men i etapp ett var hon inte inblandad alls, eftersom hon inte arbetade på Vaxholms kommun då. Däremot så hade hon huvudansvaret för planarbetet i etapp två. Där kom hon att påverka naturanpassningen genom bland annat detaljplanens utformning, skötselplaner för skogen och många givande promenader i området med både exploatören och länsstyrelsen för att bedöma lämpliga lägen för bebyggelse och vägar och för att veta vilka naturmarkspartier, hållar, enstaka träd och så vidare som var skyddsvärda.

Naturanpassning definierar hon som när bebyggelsen har passats in i naturen så att man bibehåller naturmark tätt intill husen. Även placeringen av bebyggelsen är viktig så att husen hamnar i lämpliga lägen i förhållande till sol, vind, och vegetation.

Ambitionen med hela Kullön tycker hon var hög. Den framgick framför allt i den fördjupade översiktsplanen som var vägledande i detaljplaneplanarbetet. Det tycker hon även speglade av sig i den efterföljande detaljplanen. Den höga ambitionsnivån tycker hon uppnåddes i större utsträckning i den första etappen. Där uppnådde man i stort sett det man hade som målsättning. I etapp två blev det inte riktigt samma höga resultat. Bland annat var exploateringsgraden högre där.

De styrmedel som Susanne ofta använder sig av är framför allt möten och samtal. Detta ser hon som en viktig del i sitt arbete. Även planbestämmelser, till exempel marklov för träd, är ett styrmedel som hon kan använda sig av. I arbetet med Kullön samtalade hon ofta med exploatör och länsstyrelse. Planbestämmelserna jobbade hon mycket med, där krav på tydlig avgränsning av privatmark med mur eller häck och skydd för träd var en del av arbetet med naturanpassningen. Hon har även gjort skötselbestämmelser för värdefull skogsmark.

Hon är van vid planprocessen, och även om hon anser att den många gånger är omfattande så är den samtidigt effektiv och leder oftast fram till ett bra slutresultat.

För att lyckas med naturanpassning av ett område tycker Susanne att förberedelserna är väldigt viktiga, så att idéerna är förankrade hos alla inblandade parter. Det är också viktigt att finnas närvarande när frågor ställs och att man har möjlighet att snabbt reagera om det krävs. Hon önskar även att det fanns större möjligheter att närvara även under genomförandet. Där dyker det alltid upp situationer som inte kunnat förutses, liksom frågor som "hur gör vi nu", "ska vägen dras om" och så vidare. Susanne tyckte att det skulle kännas bra om hon hade möjlighet att vara där då och diskutera dessa frågor. Det är dock inte alltid möjligt när man har många aktuella ärenden och därmed inte tillräckligt med tid.







# Del IV

Slutdiskussion  
Slutsats

Det är här i slutdiskussion och slutsats jag reflekterar över de tre studerade exemplen och drar slutsatser utifrån denna. Jag har i min studie av Engeltofta backe undersökt fler dokument och gjort fler djupintervjuer än i mina studier av de två exemplen Östra Kvarnskogen och Kullön. Detta dels för att jag har haft större tillgång till de handlingar som funnits i processen kring Engeltofta backe och dels för att tiden har satt viss begränsning för hur djupa studier jag har kunnat göra. Trots att jag därmed har fått olika stor insyn i de tre projekten finns både likheter och skillnader mellan exemplen som är värda att diskutera.

En del av de studerade dokumenten redovisas inte i slutdiskussionen, då dessa dokument bara har förekommit i ett exempel och därför omöjliggör en jämförelse med ett annat exempel. Dessa dokument är Program för DP Engeltofta backe, Uppgörelseprotokoll Engeltofta och Genomförandebeskrivning Ö. Kvarnskogen. Däremot så har dessa dokument fördjupat min förståelse för områdena och därför varit värdefulla att studera.

Genomgående i arbetet kring Engeltofta backe har jag undersökt huruvida området är naturanpassat eller inte. I början hade jag den något förutfattade meningen att området helt saknade naturanpassning. Denna åsikt har jag med tiden fått ändra. Det finns viss sparad naturmark i området och på tomterna, i områdets kantzoner och mot Bönavägen. Beaktas sedan dagvattenhanteringen, färgsättning och försöken att återställa påverkade markskikt så kan det konstateras att det har funnits en medvetenhet hos de inblandade aktörerna om hänsynstagande till naturen och omgivningen.

Dock krävs mer för att ett område ska betraktas som naturanpassat. Området präglas inte av Engeltofta utan skulle kunna ligga var som helst i landet. Det visar att detta bostadsområde, hur trevligt och bekvämt det än är, inte har fått en unik prägel av och anpassning till platsen och dess karaktär. Områdets regelbundna struktur visar att man inte har följt markformationer eller tagit hänsyn till värdefull växtlighet när området har gestaltats. Konsekvensen har blivit att den natur som har kunnat bevaras är den som har blivit över i området. Naturen har fått anpassat sig efter bebyggelsen – inte tvärt om.

# Miljökonsekvensbeskrivning

Under 2003 genomförde MKB-centrum i samarbete med Boverket en undersökning för att ”få en bild av dagsläget beträffande användning av och kvalitet hos MKB för detaljplan.” (Heiter, Holm, Olausson, Oscarsson & Palm, 2003). Denna undersökning visade att det fanns stora brister i miljökonsekvensbeskrivningarna. Bland annat varierade rutinerna för miljökonsekvensbedömningar och redovisningarna av dessa mycket mellan olika kommuner.

Detta illustreras väl av mina undersökta exempel. De två miljökonsekvensbeskrivningarna jag har studerat är väldigt olika. Den största skillnaden är hur väl dessa dokument har uppfyllt miljöbalkens krav på innehållet i en miljökonsekvensbeskrivning (Miljöbalk 1998:808, 1998). Den beskrivning som upprättats för Östra Kvarnskogen är av hög kvalitet. Den redovisar både konsekvenserna av exploateringen och åtgärder för att minska graden av dessa konsekvenser.

Miljökonsekvensbeskrivningen upprättad för Engeltofta backe tycker jag har många luckor som hade behövt fyllas för att beskrivningen skulle ha kunnat påverka planen i större utsträckning.

Man skulle kunna dra paralleller mellan dokumentens kvalitet och graden av naturanpassning av de olika områdena. Detta resonemang havererar dock när man tittar på det tredje området, Kullön, som saknar miljökonsekvensbeskrivning men där man lyckats mycket bra med naturanpassningen.

Jag anser, trots denna tvetydighet, att miljökonsekvensbedömning är ett viktigt led i planeringsprocessen. Här finns möjligheten att lyfta fram naturvärden som annars kan vara svåra att precisera och motivera. Med en bra miljökonsekvensbeskrivning får man reda på både risker och möjliga åtgärder, argument för bevarande och en möjlighet att påverka planen så att områdets naturvärden kan bidra till en mer hållbar och upplevelserik utformning av området. Möjligheten för allmänheten att få göra sin röst hörd under samråd är också en viktig aspekt.

## Detaljplan

Detaljplanebeskrivningarna för Engeltofta backe och Kullön har mycket gemensamt angående hur mycket naturanpassningen har betonats och med vilka formuleringar detta har gjorts. Båda beskrivningarna har mjuka formuleringar med rekommendationer och förslag på hänsynstagande. Kullön har dock fler bestämmelser än Engeltofta backe. I beskrivningen till Engeltofta backe finns en del motsättningar som försvårar tolkningen av dokumentet och dess ställningstaganden. Beskrivningen för Östra Kvarnskogen är mer kortfattad och koncis där de få beskrivningar som rör anpassning till mark och natur är bestämmande.



Likheten i formuleringarna hos Engeltofta backe och Kullön har inte speglat av sig på områdenas utformning, som skiljer sig starkt från varandra. Och trots den skillnad i detaljplanebeskrivningarna som finns mellan Kullön och Östra Kvarnskogen så påminner dessa områden om varandra i utformningen.

Jag får till slut medge att jag inte ser något avgörande samband mellan områdenas olika detaljplanebeskrivningar och skiftande utförande. Istället konstaterar jag att detta dokument inte tycks ha den avgörande påverkan i processen som jag tidigare har trott. Jag förvånas av detta då så många av respondenterna hänvisar till detaljplanen och vad som står i dess beskrivning, ofta för att visa att personen har följt eller begränsats av det som står där.

Kanske finns en övertro på detaljplanebeskrivningen och dess formuleringar. Det kan istället vara så att det är diskussionen kring beskrivningen som är det väsentliga i processen, istället för de nedskrivna meningarna. Det antyder att det avgörande för naturanpassningen inte är vilka formuleringar som finns i beskrivningen, utan vem som läser och tolkar dessa.

Beträffande plankartorna finns samband mellan utformningen av planen och den verkliga naturanpassningen av områdena.

I Engeltofta backe är detaljplanen relativt öppen och ger möjlighet för eget val av utformning och metoder. De bestämmelser som finns styr hanteringen av natur i framförallt kantzonerna mellan kvartersmark och naturmark. Dessa kantzoner är idag relativt välbevarade. I både Kullön och Östra Kvarnskogen styrs betydligt mer i detaljplanen.

I Kullön och Östra Kvarnskogen har relativt mycket naturmark lämnats orörd, och endast en del av planområdet har exploaterats. I Engeltofta backe valde man att ha ett mindre planområde för enbart bebyggelseområdet. Nackdelen med det är att den omkringliggande naturen inte har något skydd i plan som säkerställer bevarande i framtiden. I Östra Kvarnskogen finns även träd skyddade i planen.

I både Kullön och Östra Kvarnskogen har bebyggelseområdena en oregelbunden form som tydligt följer topografin och vädersträcken. I Engeltofta backe har området en regelbunden struktur. Att tillåta den storskaliga formen på området ha en oregelbunden struktur som följer markformationer och vegetation snarare än ett från början givet mönster är enligt mig avgörande för möjligheten att naturanpassa.

I Östra Kvarnskogen och Kullön har grundläggningstekniken för vissa hus preciserats för att garantera att markformationerna bevaras. Någon liknande bestämmelse finns inte i Engeltofta backe.

Det tycks vara så att en mer styrande detaljplan gynnar bevarande av

naturmarken och dess värden. Även grundläggning med plintar går igen i de områden som har en hög grad av naturanpassning. Kanske visar denna planbestämmelse på en hög ambition och vision med området. Planbestämmelser som skyddar och styr enskilda träd eller naturområden tycks vara effektivt för att säkerställa bevarande av dessa.

Områdets form har också betydelse för slutresultatet, där den mer oregelbundna ger ökade möjligheter till naturanpassning än den regelbundna.

## Aktörernas roll

Att hälften av respondenterna inte anser sig ha haft någon större del i processen är anmärkningsvärt. Är det för att de själva upplever att de inte har något av vikt att bidra med, har de inte beslutanderätt vilket tolkas som att de inte har någon avgörande del i processen, eller har de inte fångats upp i processen av de övriga inblandade? Detta är något som måste förbättras. Alla aktörer är inblandade i processen för att de har expertkunskap som behövs för att uppnå ett bra slutresultat. Därför är det viktigt att ta tillvara på allas samlade kunskap, även om det innebär att ens egna åsikter eller synpunkter ifrågasätts.

Samtliga aktörer har i ett projekt sitt intresse och specialitet att bevaka och ta ansvar för. Det gör att de uppfattar och tolkar informationen olika, vilket ger olika delmål i projektet. Detta är oundvikligt, och är en förutsättning för att projektet ska bli lyckat (Blomberg. J, 2003). En annan förutsättning är dock att samtliga aktörer har ett gemensamt slutmål med projektet, som deras eget delmål ska bidra till. Aktörernas svar tyder på att en tydlig målbild är avgörande för slutresultatet.

Processen kring Engeltöfta backe var uppdelad och linjeformad. Var och en gjorde sin bit, för att sedan lämna över ansvaret till nästa tjänsteman. Detta kan jämföras det med arbetssättet som fanns i Östra Kvarnsåsen där man arbetade i grupp så att olika yrkesroller var med under större delen av processen. Viktigt för ett bra slutresultat så väl som arbetsklimat tycks vara att man har en arbetsform som är optimal för medarbetarna och projektet.

Då mina studier av de skrivna dokumenten har visat att dessa i stor utsträckning skiljer sig åt i omfattning och innehåll har jag dragit slutsatsen att en stor del av projektets slutresultat handlar om de inblandade aktörerna, deras inställning och vilja med projektet. Som även Florgård (1989) konstaterat så kan en eller ett par personers inställning och engagemang vara avgörande för att lyckas genomdriva naturanpassning. Enskilda personers intresse kan vara avgörande för naturanpassningen. En person som har ansvar för naturanpassningen genom projektet, vem som läser och tolkar de skrivna kraven eller enskilda initiativ till bevarande kan få en långt gången effekt på slutresultatet. Jag har mötts av inställningen att naturanpassning är orealistiskt, onödigt, inte genomförbart. Men genom att se hur andra har gjort kan inspirationen leda till kreativitet, att värdena uppmärksammas och möjligheterna uppenbarar sig. Berätta om de samlade erfarenheterna av detta, besök områden som har lyckats i både stort och smått, prata med inspirerande förebilder och kunskapsbärare. En positiv

inställning till begreppet naturanpassning är en förutsättning för att på ett bra sätt uppnå denna.

## Naturanpassning

Det visade sig att hälften av de tillfrågade anser att naturanpassning kan innebära olika saker beroende på vad man projekterar och vilken nivå av anpassning man pratar om. Samtliga intervjuade ansåg dock att naturanpassning är viktigt. Däremot var man i projektet med Engeltofta backe inte överens om vad begreppet innebar och därmed inte heller vad det var man strävade efter. Detta anser jag kan vara en avgörande orsak till den bristande naturanpassningen av området.

Att en person räknar in nyplantering i begreppet naturanpassning är intressant. Genom att plantera ny vegetation i form av buskar och träd ansåg denne att naturanpassningen kommer att öka i takt med att denna vegetation växer till sig. Detta illustrerar hur stor skillnaden är i definitionen av begreppet naturanpassning och hur olika mål med Engeltofta backe man därmed har strävat mot! Jag anser därför att man i en sådan här process måste definiera begreppet naturanpassning. Annars blir det väldigt svårt att samtala om det och risken för missförstånd är överhängande. Är det att spara vegetation, orörd vegetation, träd, markskikt, stenar? Ingår nyplanteringar i begreppet? Hydroligi, ska det vara en del av naturanpassningen? Påverkar byggnadernas utformning? Tydliggör sedan att alla har samma definition, till exempel genom att låta samtliga formulera den själva och sedan jämföra definitionerna. Ett gemensamt mål är en förutsättning för att lyckas uppnå det!

Vid jämförelse mellan Engeltofta backe och de två andra exemplen blir skillnaden i den strukturella naturanpassningen tydlig. I både Östra Kvarnskögen och Kullön har hela bostadsområdet en oregelbunden struktur där olika hustyper använts beroende på platsens förutsättningar. På så sätt har man i båda fall kunnat använda sig av den kuperade marken istället för att utjämna denna. Planeringen av områdets struktur är grundläggande för huruvida området uppfattas som naturanpassat eller inte. Hur många värdefulla träd som står kvar och hur mycket naturmark som finns bevarad efter exploateringen är i stor utsträckning beroende av denna strukturella utformning, vilket tydligt framgår av studien.

## Ambitionsnivån

I Engeltofta backe ansåg de flesta aktörer att det fanns en hög ambition om naturanpassningen. Många ansåg även att alla inblandade inte hade samma höga ambitionsnivå, utan att man kände visst motstånd hos den ena eller andra parten.

Spännande är att nästan alla ändå anser att man har lyckats ganska bra eller bra med naturanpassningen, även om man inte nått upp till den höga ambitionen.

Några tyckte till och med att man har lyckats så bra som det är möjligt med de förutsättningar som fanns i området. Detta trots att jag har hört många uttalanden om bristerna i naturanpassningen av Engeltofta backe och vägen dit.

Detta kan tolkas som att man inte var överens under processens gång angående vilken ambitionsnivå man skulle ha i projektet, och att det finns viss misstänksamhet mot andra aktörers prioriteringar eller att man vill rättfärdiga sin egen arbetsinsats genom att hävda att andra aktörer inte strävat mot samma höga målsättning. Oavsett vilken tolkning som ligger sanningen närmast så måste samtliga inblandade vara medvetna om vilken ambition man har med området för att alla ska kunna sträva mot samma mål.

En del av de intervjuade var av åsikten att ambitionsnivån var för hög jämfört med de faktiska förutsättningarna. Det är möjligt att det var så. Dock anser jag, med stöd av tidigare studerad litteratur (Blomberg, 2003) och en del av respondenterna att det viktigaste för att lyckas med en sådan ambition är inte hur hög den är utan att samtliga parter har *samma* ambition och därmed är överens om vart man strävar. Då blir det lättare att jobba mot målet, man får förutsättningar för ett trevligare arbetsklimat och i slutänden fler nöjda aktörer.

## Underlag

Underlag tidigt i processen är naturligtvis viktigt för att veta vilka förutsättningar man har för projektet. Det verkar alla vara överens om. Frågan som måste både ställas och besvaras tidigt i processen är istället *vem* som ska tillhandahålla informationen. Om denna fråga inte är klargjord så finns risken att underlagen ”hamnar mellan stolarna” och kommer in för sent i processen.

I mina exempel lades i Engeltofta backe och Kullön en stor del av ansvaret för underlagen på byggherrarna. Risken med detta är att det uppstår en konflikt mellan bevarande och byggande. Att lägga över ansvaret för till exempel bevaransvärd naturmark på samma person som vill exploatera i området kan skapa intressekonflikt. Genom att istället dela upp ansvaret på olika aktörer kan man minska denna risk. Samtidigt kan byggherren få en god överblick över vilka underlag han/hon kan tänkas behöva, vilket effektiviserar arbetet. Här kan det avgörande för vilken ansvarsfördelning man väljer vara de olika individerna som är inblandade och vilket förtroende man har för varandra.

## Processen

Planprocessen kan ta mycket lång tid. Detta kan upplevas som frustrerande, men samtidigt nödvändigt för att möjliggöra demokrati i processen. Ibland



upplevs dock steget mellan färdig detaljplan och verkligheten som stort och svårt, att hela processen är så lång med så många led och beslutsteg att information ofta försvinner mellan leden och missförstånd uppstår. Det finns dock olika sätt att undvika sådana missförstånd på. Jag tror bland annat att olika yrkesgrupperna måste sammarbeta i högre grad och vara mer delaktiga i varandras beslut så att misstag kan undvikas innan de är satta på pränt.

Återkoppling i form av samtal, rapportering, redovisning, studiebesök under hela processen ger möjlighet att ha kvar samma ställningstaganden och beslut genom hela processen. Att ha med en person med kunskap om gestaltning och naturanpassning, så som stadsarkitekten var i Östra Kvarnskogen, från början till slut samt återkomma till redan antagna målsättningar och beslut för att inte ändra projektets inriktning ökar kontinuiteten ytterligare och ger möjlighet att undvika missförstånd och få med gestaltungsfrågorna hela vägen.

Att ha tydliga skriftliga dokument garanterar att man kan gå tillbaka och se vilka beslut och ställningstaganden som har tagits tidigare. Detta är ett stöd under processens gång, då det som är skrivet ofta blir både mer konkret och tydligt än det som sägs och hörs. Då de inblandade personerna ofta byts ut under en sådan lång process ger tydligt skrivna dokument en möjlighet till kontinuitet och tydlig informationsöverföring.

Dokument, diskussioner och beslut måste även fattas i rätt ordning, så att inte någon del kommer för sent i processen. Det kan vara svårt, och ibland omöjligt, att ändra beslut eller inriktningar i efterhand. Detta är speciellt viktigt angående informationen om förutsättningarna, som måste komma tidigt i skedet istället för undan för undan.

För att få ut så mycket som möjligt av de inblandade aktörernas expertkunskap, så som ekologer och geotekniker tycker jag att dessa ska involveras, rådfrågas och konsulteras under hela processen istället för vid enstaka tillfällen. Det revirtänkande som kan förekomma på en arbetsplats där var och en driver sin sakfråga har nämnts av olika respondenter. Detta revirtänkande tror jag leder till samarbetssvårigheter vilket inte gagnar ett bra slutresultat.

Samtliga studerade detaljplaner har arbetats fram i samarbete med arkitekters projekteringsunderlag. På så sätt har alla planer ganska likartade utgångspunkter. Den stora skillnaden är vem initiativet kommit från från början. Är det så att när initiativet kommer från kommunen så blir slutresultatet mer naturanpassat än om initiativet kommer från en privat byggherre? Min studie tyder på det, men jag tror inte den är helt representativ. Privata byggherrar kan ha goda erfarenheter av naturanpassning och tycka det är givande att jobba med den aspekten (Isling & Persson, 1985). Initiativet till naturanpassning anser jag därför kan komma även från privat håll. Men kanske känner kommunen att det både finns större möjlighet och motivation till att ställa högre krav om den är initiativtagare. Å andra sidan kan nödvändigheten av tydliga krav vara än större om det inte är kommunen som är initiativtagare, då en privat byggherre ofta har en annan ekonomisk drivkraft som kan hamna i konflikt med bevarandefrågor.

## Möjligheter att styra processen

Samtliga respondenter har nämnt information som en möjlighet att i sin respektive yrkesutövning påverka och i viss mån säkerställa naturvärden. Nästan alla har också använt sig av den information för att säkerställa naturvärdena. I både Östra Kvarnskogen och Kullön påtalades just vikten av kommunikation och hur arbetet med denna bidragit till den uppnådda naturanpassningen.

Trots att samtliga aktörer i Engeltofta backe anser sig ha möjlighet att använda information för att påverka processen och nästan samtliga säger sig ha använt denna möjlighet, anser många att det är just bristen på kommunikation som är en av anledningarna till att området inte blev så naturanpassat som man hade för avsikt. Jag anser att detta beror på två saker. Dels har man inte haft någon väl utvecklad metod för återkoppling. Genom att hela tiden återkoppla till varandra klargörs att samtliga har förstått vad som sagts. Detta kan göras genom att ena parten skriver ner vad som efterfrågas. Andra parten visar hur detta kan tänkas genomföras. Första parten återkommer med ett godkännande eller kommentarer. På så sätt ser man att alla parter har förstått målsättningen och hur den ska uppfyllas. Dels gör aktörernas olika fokus att de uppfattar och tar till sig olika delar av informationen. Visar man en bild på ett naturanpassat område ser alla olika saker och delar av bilden. Genom att till exempel peka ut vad på bilden som är specifikt och intressant i just detta fall tydliggörs var fokus ska ligga.

Ett mindre antal personer anser sig ha möjlighet att använda juridiska styrmedel, främst i planhandlingarna och exploateringsavtal. Många av respondenterna hänvisar dock till de begränsningar som dessa förhållningsorder anses medföra. Samtidigt finns det här stora möjligheter att skydda det som anses vara bevaransvärt, då detta juridiska styrmedel tydligen har stor påverkan på processen.

I Östra Kvarnskogen och Kullön har man i detaljplanen styrt få men viktiga delar av vegetation, markformationer och grundläggning. I Engeltofta backe har man valt att ha en mer öppen plan som gav byggherren större möjlighet att naturanpassa exploateringen, trots att denna efterfrågan kom från kommunen. Om man redan i planskedet anser att det på platsen finns värden som ska bevaras så anser jag att man ska bevara dessa från början. Att göra det genom avtal eller andra juridiskt bindande dokument tror jag ger en tydlighet som underlättar arbetet i senare skeden och därmed effektiviserar projektet genom färre diskussioner och missförstånd. Istället för att, som en respondent uttryckte det, se informativa styrmedel som en sista utväg då inget annat styrmedel har fungerat anser jag att juridiska styrmedel ska användas då det finns specifika värden som ska bevaras. Krav är inte synonymt med att tvinga fram ett visst resultat, eftersom kraven föregås av diskussioner mellan aktörerna. Däremot är det inte nödvändigt att samtliga parter är överens, men det underlättar om de som är berörda av kraven förstår syftet med dessa. Krav kan dock vara än mer viktiga att ställa i en situation där alla parter inte är överens. Kraven tydliggör även vad som ska göras, och minskar därmed risken för missförstånd och

egna tolkningar.

Vitesläggning är något som inte har använts i något av mina undersökta fall. Denna möjlighet att ge skydd till enskilda träd eller områden verkar många anse vara ett klumpigt och svåränvänt styrmedel. Ett träd som huggs ned kan inte ersättas för 50 000 kronor, men jag utgår från att man blir försiktigare under byggtiden i hanteringen av och kring trädet, och därmed ökar chansen för bevarandet av detta, om vitet är tillräckligt högt satt. Vitesläggning ska användas när det finns en risk för skada av träd eller område som nödvändigt för det man vill bevara, till exempel områdets skogskaraktär.

Forskning har visat att stängsel är mycket viktigt när man ska bevara naturmark under byggtiden (Florgård, 1981). Ytterst få ansåg sig dock ha möjlighet att använda fysiska styrmedel. I de olika projekten har det använts i form av trädskydd. Jag tror att detta styrmedel är underskattat. Genom att ha bland annat tydliga avspärningar med information om varför dessa finns just uppmärksammas vikten av varsamhet och den höga ambitionsnivån ytterligare. Genom att omöjliggöra intrång och skador på ett område har man naturligtvis även effektivt bevarat dess känsliga naturmark.

Möjligheten att diskutera var etableringen, lagerplatsen och de tillfälliga parkeringarna ska vara under byggtiden tror jag inte alltid tas tillvara. God framförhållning är avgörande för hur mycket mark som lämnas orörd under exploateringen (Florgård, 1989). Det spelar ju ingen roll om detaljplanen säger att ett område inte får bebyggas, med avsikten att naturmarken ska lämnas orörd, om det sedan blir en lagerplats under byggtiden. På det här området kan aktörerna ha mycket att lära av varandra. Att diskutera alternativa lösningar, se på hur andra har gjort, fråga om råd och så vidare anser jag kan förbättra byggprocessen.

## Framtidens process

Då respondenterna fick spåna själva om hur en liknande process skulle kunna förbättras kom det fram lite olika förslag. Större engagemang från samtliga aktörer framhölls av många som något som underlättar arbetet och gör det lättare att förverkliga naturanpassning. Att detta efterfrågas fast alla respondenter säger sig anse att naturanpassning är viktigt visar åter igen hur olika definitioner aktörerna har av begreppet naturanpassning, och därmed olika målsättningar. Detta kan upplevas som att alla parter inte visar samma engagemang. Då de skriftliga dokumentens innehåll och omfång i så stor utsträckning har varierat mellan exemplen kan det vara så att det är de inblandade parternas engagemang och målsättning som är avgörande för resultatet (Florgård, 1989).

Även ökat samarbete mellan olika aktörer och därmed yrkesgrupper framhålls som något att sträva efter, liksom möjligheten att få vara med på plats under genomförandet. Dock krävs det, som några respondenter har pratat om, lyhördhet för att ett utökat samarbete ska bli givande.

Andra arbetsformer påpekades också som en möjlighet att utveckla processen. Grupparbeten, arbeta mer över gränserna, möjlighet att vara delaktig under hela processen istället för en del av den, samt gestaltningstävling var förslag som lades fram. Jag anser att dessa arbetsmetoder kan vara givande, men primärt måste man fundera på vad det är som fattas i den process och arbetsform som tillämpas idag. Om bristen ligger i själva gestaltningen av området kan en tävling vara ett alternativ. Om överlämnandet av detaljplanen och dess information är det svårt så kan grupparbeten eller ett mer gränsöverskridande arbete vara en lösning. Möjligheten att även få vara med på plats och svara på frågor och funderingar kan också vara en utveckling av arbetet med att förverkliga och därmed tolka dokumenten.

## Ekonomi

Det bör påpekas att både områdets geografiska läge och konjunkturen är delar av förutsättningarna (Florgård, 1989). Ju mer attraktivt läge ett område har desto högre pris kan man ta för varje bostad. Det gör att man har mer pengar att lägga på material, tid och teknik för att forma området som man vill. Ofta anses storstadsregionerna vara mer attraktivt än mindre städer och orter. Skillnaden mellan Kullön i Stockholms skärgård och Engeltofta backe utanför Gävle är i detta fall ganska stor, liksom områdenas förutsättningar. Detta finns naturligtvis med vid planeringen av exploateringar i kommunerna, men omöjliggör för den skull inte naturanpassning hos någon av dem.

De flesta aktörer verkar tycka att naturanpassning innebär högre kostnader jämfört med att bygga utan naturanpassning. Det har gjorts forskning inom detta område där det slås fast att det inte går att bevisa att kostnaderna är högre i varken ena eller andra fallet, då så många kostnader är dolda (Florgård, 1989). Hur höga de eventuella merkostnaderna blir i endera fallet beror naturligtvis även på hur långt gående naturanpassning man eftersträvar.

Det finns uppenbarligen områden som har lyckats bli både naturanpassade och lönsamma. Tekniker för att naturanpassa finns. Förutsättningarna finns ofta. Efterfrågan tycks också finnas då samtliga aktörer tycker att det är viktigt med naturanpassning, de hus som ligger närmast skogsbrynet eller på plintar var i mina studerade exempel mest eftertraktade. Det som begränsar möjligheten är viljan hos aktörerna.

## Exploateringstal

Hur hög exploateringsgrad man väljer att ha inom ett område påverkar möjligheten till naturanpassning. Ju högre exploateringsgrad ett område har desto mindre mark och möjlighet till anpassning finns det. Detta illustreras väl i de studerade exemplena.

I Engeltofta backe var exploateringsgraden hög för att vara ett område



med friliggande enbostadshus – 25-30 %. Denna grad är mer normal för radhusområden. Det gör att möjligheten till anpassning på den egna tomten varit ytterst begränsad. I planen syns det väl hur området är tänkt att struktureras och var husen ska placeras. Detta begränsar ytterligare möjligheten till anpassning.

I Kullön var exploateringsgraden istället det för villaområden mer normala 20-25%. Detta speglar av sig i området, där möjligheten till anpassning varit betydligt större och väl utnyttjat. I Kullön har man givit lösa ramar för placering en av husen och hur exploateringsgraden ska kunna användas. Planen är utformad mer som när när flerbostadshus planläggs, dvs ett stort område med kvartersmark där bostäderna får läggas var som helst inom detta.

I Östra Kvarnskögen finns ingen exploateringsgrad angiven. Istället begränsas byggnationen av andra bestämmelser, så som största byggnadsarea och längsta längd.

Att jämföra de olika områdenas exploateringsgrad är dock mer komplicerat än att enbart titta på planbestämmelserna. I både Östra Kvarnskögen och Kullön har i planområdet naturmark och parkmark inkluderats i betydligt högre grad än i Engeltofta backe. Graden av obebyggd mark inom kvartersmarken, så som gator och gemensamhetsanläggningar, påverkar också hur exploaterat ett område är. Det gör att man inte kan genom att studera exploateringstalen avgöra hur naturanpassat ett område kommer att bli. Däremot kan exploateringstalet ge en anvisning om vilken karaktär bebyggelsen kommer att få.

## Markägarförhållanden

Idag är trenden att allt mer mark läggs som kvartersmark, då skötselkostnaderna för denna mark på så sätt minskar för kommunen (Boverket 2007b). I och med detta tappar kommunen kontrollen och ansvaret för denna mark. Konsekvenserna av detta blir dels att kommunen får i framtiden allt mindre mark att styra över, vilket kan försvåra den framtida planeringen av kommunen.

Det kan i en mindre skala även ge konsekvenser för hur lätt naturmarken är att nå för allmänheten då en privat markägare får stänga av området, till exempel genom stängsel. Även kvalitén på naturmarken och utvecklingen av denna är efter privatisering inte längre kommunens ansvar.

Genom att ha den bevaransvärda marken kvar som kommunal mark blir det även en markering för allmänheten att man där ska visa viss hänsyn och inte förändra den som man själv vill.

Det finns därför mycket som talar för att naturmark som har höga värden bör ligga på allmän mark istället för kvartersmark.

## Hantering av markformationer

Om naturanpassning eftersträvas kan inte alltid massbalans vara möjligt. Omfattande schaktning omöjliggör naturanpassning. Därför kan inte alltid massbalans förekomma, utan alternativa möjligheter få användas istället, såsom borforsling av överskottsmaterial och alternativa grundläggningstekniker.

Just valet av grundläggning anses hos många av de intervjuade som en viktig del av naturanpassningen. Detta blev även synligt i studien av de tre exemplena, där både Östra Kvarnskogen och Kullön har jobbat med olika typer av grundläggning för att på så sätt minimera inverkan på markformationer och vegetation. En byggherre och entreprenör bör efterfråga nya tekniker för att kunna möta de krav som ställs på bygget. Det verkar som att många allt för ofta har inställningen från början att en viss teknik är överlägsen andra. Detta försvårar en god anpassning till den givna situationen.

# Källor

## Skriftliga källor:

Artskyddsförordning 1998:179; (1998)

Blomberg, (2003). *Projektorganisationen-kritiska analyser av projektprat och praktik*. Malmö: Liber ekonomi

Boverket (2007a). *Landskapets upplevelsevärden - vilka är de och var finns de?* Tryckt Internt Boverket

Boverket (2007b). *Bostadsnära natur-inspiration och vägledning*. Davidsons Tryckeri AB

Bygg & Miljö, Gävle kommun (2002a). *Bostäder vid Engeltofta – Program till detaljplan*. Gävle

Bygg & Miljö, Gävle kommun (2002b). *Miljökonsekvensbeskrivning – version efter samråd*. Gävle

Bygg & Miljö, Gävle kommun (2005). *Plan- och genomförandebeskrivning med miljökonsekvensbeskrivning – Engeltofta backe, Etapp A*. Gävle

Canderyd, Holmsten, Moström, (2005). *Uppgörelseprotokoll - Engeltofta backe, Norrlandet inom Gävle kommun*; Gävle

Florgård, (1981). *Naturmark i bebyggelse*, Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet

Florgård, (1989). *Att bevara naturmark - kostar det?* Opublicerad rapport till Byggeforskningsrådet. Forskningsanslag 821437-9

Gustavsson, (2007). *Klyftan mellan byggare och arkitekt – markentreprenören och landskapsarkitekten*. Examensarbete i landskapsarkitektur, Institutionen för stad och land, Sveriges lantbruksuniversitet: Uppsala

Gävle kommun (1998). *Skogsbruksplan för Gävle kommuns skogar för 1997 – 2007*. (1998). Gävle

Heiter, Holm, Olausson, Oscarsson & Palm (2003). *MKB för detaljplan – användning och kvalitet*, Boverket i samarbete med MKB-centrum SLU, Uppsala

Miljöbalk 1998:808; (1998)

Miljö- och stadsbyggnadsavdelningen, Stadsbyggnadsenheten, Vaxholms stad (1998). *Detaljplan för del av Kullön 1:1*. Vaxholms stad

Isling, B, & Persson, H. (1985). *Naturmarken i Runby Backar*. Stad&Land Special nr 5

Stadsbyggnadskontoret Sollentuna kommun (2000). *Miljökonsekvensbeskrivning*

*ing av förslag till detaljplan för Östra Kvarnskogen. Sollentuna*

Stadsbyggnadskontoret Sollentuna kommun (2001). *Detaljplan för bostäder Östra Kvarnskogen – Landsnora, Edsberg. Sollentuna*

## Muntliga källor (respondenter ej medräknade):

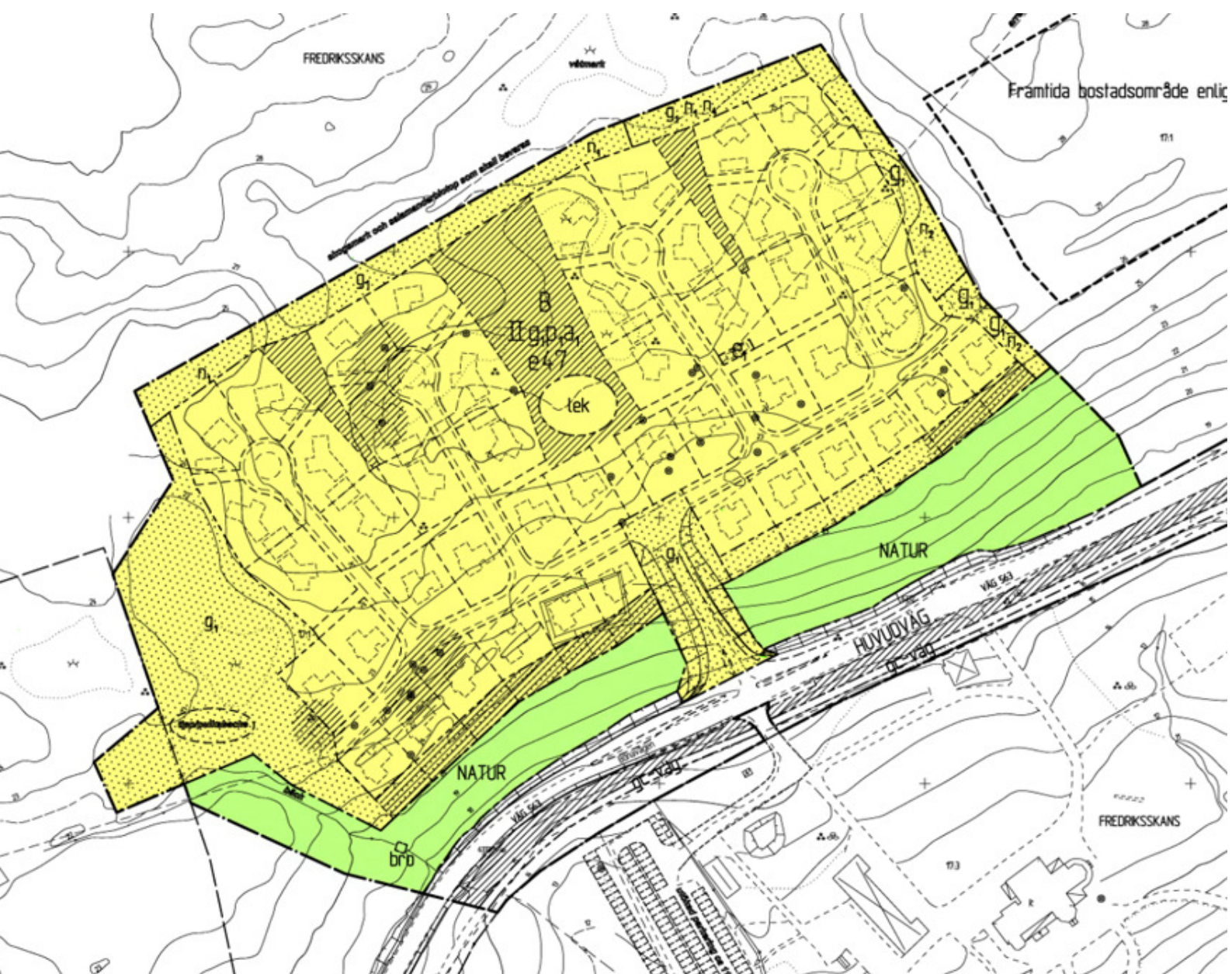
Ekman, Mikael. Kommunekolog, Gävle kommun

Holmsten, Stig. Projektledare för Riksbyggen i Gävle

MKB centrum – centrum för miljökonsekvensbeskrivnin, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala



## Plankarta för Engeltofta backe etapp A...



# ...med tillhörande bestämmelser

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.  
Endast angiven användning och utformning är tillåten.  
Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela planområdet.

## GRÄNSER

	Planområdesgräns, tillika användningsgräns
	Användningsgräns
	Gällande användningsgräns
	Utgående användningsgräns
	Egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

### Allmänna platser

	Naturområde, skogsmark som lämnas till fri utveckling
	Trafik mellan områden

### Kvartersmark

	Bostäder
	Båtplatsområde. Uppläggning av båtar är ej tillåten under vinterhalvåret

### Vattenområden

	Hamn för småbåtar. Hamnbassäng, pir eller bryggor får anläggas
	Öppet vattenområde

## UTFORMNING AV ALLMÄNNA PLATSER

bro	Stenbalksbro, troligen 1870-1880-tal, skall bevaras
gc-väg	Gång- och cykelväg

## UTNYTTJANDEGRAD

e 47	Högst 47 bostadshus. Maximal byggnadsyta är 30 % av tomtytan för enplanshus och 25 % av tomtytan för tvåplanshus
------	--

## BEGRÄNSNING AV MARKENS BEBYGGANDE

	Marken får inte bebyggas
	Marken får endast bebyggas med förråd och klubbstuga, högsta byggnadshöjd 3,0 meter, max 40 kvadratmeter byggnadsyta
g <sub>1</sub>	Marken skall vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning för vägar, ledningar och grönytor
g <sub>2</sub>	Marken skall vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning för väg och sjösättningsramp
x	Marken skall vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik

## MARKENS ANORDNANDE

e <sub>1</sub>	Marken skall vara tillgänglig för teknikbyggnader, högsta byggnadshöjd 3,0 meter
n <sub>1</sub>	Skogsmark som gallras till förmån för löv och tall. Dike för avvattnings får anläggas
n <sub>2</sub>	Skogsmark skall bevaras med träd och markvegetation
n <sub>3</sub>	Området får ej inhägnas med stängsel mot väster
n <sub>4</sub>	Markens höjdrivå skall anpassas så att närliggande våtmark skyddas från utforkning
lek	Lekplats skall finnas
ej parkering	Parkeringsplats får inte finnas

## PLACERING; UTFORMNING; UTFÖRANDE

### Placering

p <sub>1</sub>	Byggnader skall placeras minst 4,0 meter från tomtgräns, uthus o dyl får dock placeras närmare gräns med grannes medgivande. Utsikt från berörda grannar skall särskilt beaktas vid om- och tillbyggnader
----------------	---

### Utformning

II	Antal våningar, högsta byggnadshöjd 6,0 meter
----	---

### Utseende

Samordnad färgsättning skall tillämpas inom planområdet

### Byggnadsteknik

Marknivåer får ej ändras för de 12 tomterna närmast Bönavägen

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

### Genomförandetid

Genomförandetiden är femton år från den dag planen vinner laga kraft

### Ändrad lovplikt

Färgsättning är bygglovpliktig

Bygglov krävs inte för tillbyggnad inom illustrerad och rasterad yta. Tillbyggnad skall göras enligt exploatörens typritningar och efter inlämnande av s k byggnadsmålan till kommunen.

a <sub>1</sub>	Marklov krävs för avverkning av sparade träd och schaktning inom sparad naturmark. Gäller t o m år 2007.
----------------	--

## Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats

## ILLUSTRATIONER

	Partier med värdefulla träd. Träd och befintlig marknivå sparas så långt möjligt
	Föreslagen tomtgräns
	Föreslagen byggnad med illustrerade och rekommenderade tillbyggnadsmöjligheter
	Stig
	Illustrationstext



## Plankarta för bostäder i Östra Kvarnskogen...





# ... med tillhörande illustrationer och bestämmelser



## GRÄNSBETECKNINGAR

- Linje som på kartan ligger 3 mm utanför planområdet
- Användningsgräns
- Bestämmelegrens

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas, gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

## ANVÄNDNING AV MARK

### ALLMÄNA PLATSER

- U-GATA** Uppsamlingsgata
- L-GATA** Lokalgata
- NATUR** Naturmark
- G-VÄG** Gångväg

### KVARTERSMARK

- B** Bostäder
- H** Handel
- S** Skola, barnstuga
- E** Nätstation med särskild utformning.

### UTFORMNING AV ALLMÄNA PLATSER

- +0,0** Föreskriven höjd över nollplanet.
- äng** Ängsmark

### UTFORMNING AV KVARTERSMARK

#### UTNYTTJANDEGRAD

- e<sub>1</sub> 120** Största byggnadsarea i kvm per huvudbyggnad
- e<sub>2</sub> 90** Största byggnadsarea i kvm per huvudbyggnad. Största bredd är 6,0 m.
- e<sub>3</sub>** Längsta längd är 20,0 m.

### BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS NYTTJANDE

- Marken får inte bebyggas, med undantag av balkong.
- Marken får endast byggas över med hus på plintar.
- Marken får bebyggas endast med uthus, garage eller carport.
- u** Marken skall vara tillgänglig för underjordiska ledningar.

### MARKENS ANORDNANDE

- +0,0** Föreskriven höjd över nollplanet.
- n<sub>1</sub>** Parkeringsplats får inte finnas och marknivån får inte ändras.
- n<sub>2</sub>** Marknivån får inte ändras och befintlig vegetation skall bevaras.
- o** Träd får inte fällas.
- lek** Lekplats skall finnas.

### gårdsgata

- Trafik på gåendes villkor
- Parkeringsplats skall beläggas med grus.
- Kommunikationsytor skall vara grusbelagda.
- Lutningen mellan gata och entré får på sträckor längre än 6,0 m inte överstiga 1:20 och på sträckor om högst 6,0 m inte överstiga 1:12.
- Utfart får inte anordnas.

### PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

- Största taklutning i grader. Bestämmelsen gäller inom hela användningsområdet.
- II<sub>1</sub>** Högsta antal våningar inklusive vinds- och suterrängvåning. Bestämmelsen gäller inom hela användningsområdet.
- II<sub>2</sub>** Högsta antal våningar exklusive vinds- och suterrängvåning. Bestämmelsen gäller inom hela användningsområdet.

Fasad skall utföras så att ekvivalentnivån för buller från vägtrafik uppgår till högst 30 dB(A) i bostadsrum. Maximalnivån får uppgå till högst 45 dB(A) i boningsrum. Vid bostadsbyggnads fasad och uteplats får ekvivalentnivån för buller uppgå till högst 55 dB(A).

Allt dagvatten skall omhändertas lokalt.

### ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetiden är fem år räknat från det datum som planen vinner laga kraft.



# Plankarta för del av Kullö 1:1...



# ...med tillhörande bestämmelser

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.  
Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.  
Endast angiven användning och utformning är tillåten.

### GRÄNSBETECKNINGAR

— — — — — planområdesgräns  
— — — — — användningsgräns  
— — — — — egenskapsgräns

### ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

#### Allmänna platser

**LOKALGATA** Lokaltrafik  
**NATUR** Naturmark  
**PARK** Park  
**PARK (E5)** Park, dessförinnan solfångaranläggning till 2006-12-31

#### Kvartersmark

**B** Bostäder  
**S** Skola/barnstuga/fritidshem  
**L1** Odlingsslotter  
**L2** Jordbruk  
**N1** Fritidlokal  
**E1** Utjämningsslag, våtmark  
**E2** Polerdamm, våtmark  
**E3** Elnäststation  
**E4** Reningsanläggning/återvinningsstation  
**P** Parkering



#### Vattenområden

**W1** Vattenområde, brygga för angränsande fastighet får anordnas  
**W2** Öppet vattenområde, badbrygga får anordnas

#### UTNYTTJANDEGRAD

**e1 000** Största byggnadsarea i m<sup>2</sup>, inklusive specificerad tillbyggnadsrätt. Inom tillåten byggnadsarea skall rymmas minst en taktäckt bilupptävlingsplats per bostad samt erforderliga komplementbyggnader.  
**e2 00/00** Största byggnadsarea i m<sup>2</sup> för huvudbyggnad resp komplementbyggnad.  
**e3 00** Högsta antalet fastigheter.  
**e4 00** Största byggnadsarea i m<sup>2</sup> som får tillbyggas varje bostad med byggnadsutformning enligt principredovisning på bygglovhandling.  
**e5 00** Största byggnadsarea för djurstall.  
**e6 00** Största byggnadsarea för maskinbyggnad.

#### BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE


 Marken får inte bebyggas.  
 Marken får endast bebyggas med uthus och garage.  
**g** Marken skall vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning.  
**x** Marken skall vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik.

#### PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

##### Placering

**p1** Huvudbyggnad skall placeras minst 4 meter från tomtgräns  
• Komplementbyggnader får uppföras i gräns mellan fastigheter.

##### Utformning

• Taklutning skall för huvudbyggnad vara 27 grader, för komplementbyggnad 14-27 grader, för glastak 27-45 grader samt för fritidlokal och jordbruksbyggnader 35-40 grader.  
 Högsta byggnadshöjd i meter.  
**II** Högsta antal våningar för huvudbyggnad. Vind får ej inredas.  
**fril** Friliggande hus.  
• Komplementbyggnad får vara högst en våning.

##### Utseende

• Fasaderna skall utgöras av träpanel målad med slämlägg.  
• Tak skall utgöras av oglasat rött lertegel.  
**f1** Fasaderna skall målas färdigt

##### Byggnadsteknik

**b1** Grundläggning i huvudsak på pinnar.  
• Byggnadsmaterial som möjliggör återbruk och återvinning skall användas i största möjliga utsträckning.

##### Vatten, avlopp, energi

• Dagvatten skall omhändertas lokalt genom infiltration och/eller avledning till lokalt dammsystem.  
• Avloppsvatten skall omhändertas lokalt.  
• Endast snålspolande armaturer får installeras.  
• Tillförd energi skall produceras i anläggning som baseras på förnyelsebar energikälla.

##### Värdefull miljö

**q1** Värdefull byggnad som ej får rivras.  
Ändring av byggnaden får inte försvärsa dess karaktär eller anpassning till omgivningen.  
**q2** Värdefull miljö. Ny byggnad skall utformas med särskild hänsyn till omgivningens egenart.

#### ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandebestämmelser är tio år, dvs den slutar 2008-06-26  
i arkiv krävs för utvärdering.  
Kommunen är ej huvudman för de allmänna platserna.



## Frågeformulär

1. Var är du anställd? Vad jobbar du med, och vad var din del/ditt ansvar i processen kring Engeltöfta backe?
2. Hur länge har du jobbat med det? Dvs. vilken erfarenhet har du av jobbet?
3. Hur ser du på ditt arbete i en sådan planeringsprocess som den kring Engeltöfta (liten del, stor del, avgörande...)? Hur ser du på planeringsprocessen? (tung, effektiv, omfattande, ineffektiv...)
4. Har du arbetat med naturanpassning tidigare?
5. Vad betyder "naturanpassning" för dig i samband med bostadsbyggande? Vilken är din definition och värdering av det bergeppet?
6. Vad är din bedömning av ambitionsnivån vad det gäller naturanpassningen av Engeltöfta backe? På vilket sätt framgick denna ambitionsnivå?
7. Hur upplever du att ambitionsnivån om naturanpassningen av Engeltöfta backe har uppnåtts?
8. Bidrog ditt arbete till naturanpassningen av området? I så fall, på vilket sätt bidrog det du gjorde? (planer, kontakter, samtal, planering av etablering...)
9. De styrmedel som används vid naturanpassning är information (möten, skrifter, samtal mfl), ekonomiska (viten mfl), fysiska (stängsel, trädskydd mfl) och juridiska (planbestämmelser mfl). Vilka styrmedel har du *möjlighet* att använda för att säkra naturanpassning i din yrkesutövning?
10. Vilka styrmedel *använde* du dig av i just detta projektet? Varför just dessa?
11. I de fall ambitionen att naturanpassa ett bostadsområde finns, vad tycker du är viktigt att tänka på? Vad är nyckeln till framgång? (förberedelser, förutsättningar, tillvägagångssätt ...) Vilka förbättringar i planeringsprocessen skulle du vilja ha?

12. Om du själv fick önska, hur skulle du vilja föreslå att en sådan planeringsprocess som den kring Engeltofta backe skulle kunna gå till?
13. Övrigt att tillägga, belysa eller berätta?



